Service Orchestrator

Benutzerhandbuch

Copyright

Die Marke Automic® und das Automic-Logo® sind Warenzeichen der Automic Software GmbH (Automic). Die Nutzung sämtlicher Warenzeichen bedarf der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung und unterliegt den Lizenzbedingungen. Die Software/das Computerprogramm sind geschütztes Eigentum der Firma Automic. Zugang und Nutzung vorbehaltlich der geprüften schriftlichen Lizenzbedingungen.

Die Software/das Computerprogramm ist weiters durch internationale Verträge sowie nationale und internationale Gesetze urheberrechtlich geschützt. Unbefugter Zugang bzw. Nutzung werden zivil- und strafrechtlich verfolgt. Unbefugtes Kopieren und andere Formen der auszugsweisen oder vollständigen Reproduktion, Dekompilierung, Nachbau, Änderung oder die Entwicklung von aus der Software abgeleiteten Produkten sind strengstens verboten. Die Nichtbeachtung wird strafrechtlich verfolgt.

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen, Irrtümer, Satz- und Druckfehler vorbehalten. Nachdruck auch in Auszügen ist untersagt.

© Copyright Automic Software GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung **9**
1.1 Was ist der Service Orchestrator? 9
1.2 Wer sollte den Service Orchestrator nutzen? 9
1.3 Begriffe, die Sie kennen sollten 11
1.4 Erste Schritte 11
2 Erste Schritte mit dem Service Orchestrator **13**
Die drei Funktionsbereiche 13
Bildschirmaufteilung 13
3 Informationen zum Service Orchestrator **15**
3.1 Überblick über Merkmale und Funktionen 15
Management: Bequemes Einrichten und Pflegen von SLA-Definitionen 15
Monitoring: Anzeigen des SLA-Status in Echtzeit 16
Berichte: Umfassende Verlauf-Daten zur SLA-Leistung aus vielen Perspektiven 16
3.2 Gesamtworkflow im Service Orchestrator 17
3.3 Verknüpfung mit anderen UC4-Produkten 19
4 Management **21**
4.1 Über Überwachung 21
4.2 Service Level Agreements (SLAs) 21
4.2.1 Über Service Level Agreements (SLAs) 21
Erfüllung und Verletzung von SLAs 22
Überwachung beginnt sofort 22
Zwei Arten von SLAs 22
Beziehung zu Geschäftseinheiten 22
Zusätzliche Funktionen für verletzte SLAs 22
4.2.2 Die fünf Teile einer SLA-Definition 23
4.2.3 Über Vorbedingungen 24
Definieren der Merkmale zur Eingrenzung des SLA-Ziels 24
Bestimmungen für Vorbedingungen 24
4.2.4 Über Erfüllungsbedingungen 25
Erforderlich für SLAs 25
Uhrzeitbedingungen: Wann 25
Laufzeitbedingungen: Wie lange 25

4.2.5 Über Bewertungsstufen 26
4.2.6 Über Kosten bei SLA-Verletzungen 27
In Überwachung 28
In Berichte 28
4.2.7 Über Aktionen bei SLA-Verletzungen 29
Ausführungszeitpunkt der Aktion 29
4.2.8 Erstellen von SLAs 31
Definieren allgemeiner Informationen für SLAs 31
Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs 32
Beispiel: 33
Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs 34
Beispiel: Vorbedingungen für ein SLA mit zwei Ereignissen 36
Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen 38
Zusammenfassung: Bedingungstypen per SLA-Typ 38
Struktur der Bedingungstypen 38
Syntax 39
Beispiel 39
Syntax 39
Beispiel 39
Syntax 40
Beispiel 40
Syntax 40
Beispiel 40
Syntax 41
Beispiel 41
Syntax 41
Beispiel 41
Syntax 41
Beispiel 42
Syntax 42
Beispiel 42
Syntax 43
Beispiel 43
Definieren der Erfüllungsbedingungen für Automation Engine-SLAs 43

Definieren von Erfüllungsbedingungen für ereignisbasierte SLAs 46
Arten von Erfüllungsbedingungen 48
Syntax 49
Beispiel 49
Syntax 49
Beispiel 50
Syntax 50
Beispiel 50
Syntax 50
Beispiel 51
Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen 51
Weitere Anweisungen ... .51
Beispiel für ein erhöhtes Kostenschema 53
Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs 53
Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs 58
Variablen in Bedingungen und Aktionen einfügen 61
Über Variablen 61
Fügen Sie überall Variablen ein, wo dies möglich ist. 62
Woran lässt sich erkennen, dass der Wert eine Variable enthält? 62
Schritte... 62
Für SLAs zulässige Typen von Automation Engine-Objekten 64
4.2.9 Bearbeiten von SLAs 65
Schritte ... .65
4.2.10 Duplizieren von SLAs 66
4.2.11 Verschieben von SLAs in andere Geschäftseinheiten 67
Schritte ... .67
4.2.12 Löschen von SLAs 67
Schritte ... .68
4.3 Geschäftseinheiten 68
4.3.1 Über Geschäftseinheiten 68
Erforderlich 68
Wo diese im Service Orchestrator angezeigt werden 68
4.3.2 Erstellen von Geschäftseinheiten 69
4.3.3 Bearbeiten von Geschäftseinheiten 69

4.3.4 Löschen von Geschäftseinheiten ... 70
5 Überwachung ... 71
5.1 Über Überwachung ... 71
5.2 Verwenden der Überwachung ... 72
5.2.1 SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung ... 72
5.2.2 Überwachen des SLA-Status ... 73
Überwachen des gesamten SLA-Status ... 73
Überwachen des Status von Geschäftseinheiten ... 74
Überwachen der Statusinformationen von SLAs ... 75
Mögliche Ursache ... 77
5.2.3 Filtern von SLAs in Überwachung ... 77
Schritte 78
5.2.4 Anpassen der Überwachungsübersicht ... 79
Schritte 80
5.2.5 Speichern und Ausdrucken des SLA-Überwachungsstatus ... 81
6 Berichte ... 83
6.1 Über Berichte ... 83
6.2 Übersicht: Die vier Berichtsansichten ... 84
6.3 Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte ... 85
6.4 Über SLA-Kostenberichte ... 87
6.5 Über SLA-Zeitpufferberichte ... 88
6.6 SLA-Verlauf-Übersicht und SLA-Verlauf-Tabelle ... 90
6.7 Beispiel: Der SLA-Bericht ... 91
6.8 Verwenden von Berichten ... 93
6.8.1 Definieren von Berichtszeiträumen ... 93
Schritte 93
6.8.2 Filtern von SLAs in Berichte ... 94
Anwendungsbereich von Filtern ... 94
Schritte 94
6.8.3 Verwenden von Grafiken in Berichtsansichten ... 96
Interaktive Funktionen der Berichtsdiagramme ... 96
Wechseln zwischen Zeitspannen im linken Diagramm ... 97
Wechseln zwischen Geschäftseinheiten und Prioritäten im rechten Diagramm ... 97
Was angezeigt wird ... 98

Anzeigen der in jedem Teil eines Diagramms dargestellten Werte 98
6.8.4 Anpassen von Verlauf-Tabellen 99
Schritte 100
6.8.5 Bearbeiten von Tabellen 100
Schritte 101
6.8.6 Drucken von SLA-Berichten 101
7 Filterung **103**
7.1 Filtern von SLAs in Überwachung 103
Schritte 103
7.2 Filtern von SLAs in Berichte 105
Anwendungsbereich von Filtern 105
Schritte 105
7.3 Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl 107
7.4 Platzhalter 107
7.5 Entfernen von Filtern 108
8 Drucken **111**
8.1 Drucken im Service Orchestrator 111
Schritte 111
8.2 Drucken von SLA-Berichten 111
8.3 Beispiel: Der SLA-Bericht 112
8.4 Speichern und Ausdrucken des SLA-Überwachungsstatus 114
Glossar **115**

1 Einleitung

Egal ob dies Ihre erste Begegnung mit dem *Service Orchestrator 1.7* ist oder Sie Ihre Kenntnisse erweitern möchten – hier sind Sie an der richtigen Stelle. Hier erhalten Sie eine ausführliche Beschreibung des Service Orchestrator, hilfreiche Informationen zu den ersten Schritten, einige weiterführende Links, und Sie erfahren, für wen der Service Orchestrator von Nutzen ist.

1.1 Was ist der Service Orchestrator?

Der Service Orchestrator ist ein Anwendungs-Plug-in des *UC4 Enterprise Command Center* (ECC), das zum Definieren, Überwachen und Analysieren von Service Level Agreements (SLAs) verwendet wird. Für die Verwendung des *Service Orchestrator* stehen Ihnen drei Funktionsbereiche zur Verfügung – einer für jede der Hauptaufgaben: Management, Überwachung, Berichte.

Nachdem Sie SLAs definiert und dabei festgelegt haben, welche Prozesse und Ereignisse zu bestimmten Zeiten ausgeführt werden sollen, beginnt der Service Orchestrator sofort mit der Überwachung der Systemaktivitäten. Er verfolgt und zeichnet auf, wie Ihre SLA-Prozesse tatsächlich ausgeführt werden. Mithilfe der Überwachungs- und Berichtsfunktionen können Sie Folgendes tun:

- Die Servicequalität verbessern, indem Sie – basierend auf Ihren SLA-Definitionen – geschäftskritische Services auf mehreren Ebenen überwachen (Geschäftsprozess, Anwendungen und Infrastruktur).
- Proaktiv Geschäftsprozesse in Echtzeit verwalten.
- Für Echtzeit-Transparenz bei der SLA-Verwaltung sorgen.
- Strafen aufgrund nicht erfüllter SLAs dadurch verringern, dass die zugesagten Services pünktlich erbracht werden.
- Betriebskosten durch Verbessern der Unternehmensleistung senken.
- Infrastrukturnutzung und erledigtes Arbeitspensum verbessern.

Wenn Sie *UC4 Insight*® verwenden, können Sie darüber hinaus visuelle Darstellungen der SLA-Leistungsdaten erhalten. So erfahren Sie genau, wo Abläufe ins Stocken geraten oder ineffizient sind, und Sie erkennen unausgelastete Bereiche.

1.2 Wer sollte den Service Orchestrator nutzen?

Der Service Orchestrator ist für alle bestimmt, die mit SLAs arbeiten. Abhängig von der Struktur Ihres Unternehmens, können das folgende Personen sein:

Position	Verwendung des Service Orchestrator
SLA-Administrator	• Definieren und Pflegen von SLAs mithilfe der Managementfunktionen

Position	Verwendung des Service Orchestrator
Account Manager	• Überwachen der SLAs für die Konten Ihrer Kunden mithilfe der Überwachungsfunktionen • Erkennen von Mustern bei der SLA-Leistung mithilfe der Berichtsfunktionen • Verfolgen von Kosten, die Ihrer Abteilung durch verzögert ausgeführte SLAs für Ihre Kunden entstehen, mithilfe der Überwachungs- und Berichtsfunktionen • Drucken von Berichten zur Kommunikation mit Kunden, Management und Systemsupportmitarbeitern • Empfangen von E-Mail-Benachrichtigungen über verzögert ausgeführte SLAs, abhängig von der SLA-Definition
Abteilungsleiter	• Überwachen der SLAs für Ihre Abteilung mithilfe der Überwachungsfunktionen • Erkennen von Mustern bei der SLA-Leistung mithilfe der Berichtsfunktionen • Verfolgen von Kosten, die durch verzögert ausgeführte SLAs Ihrer Abteilung entstehen, mithilfe der Überwachungs- und Berichtsfunktionen • Drucken von Berichten zur Kommunikation mit anderen Managern und Systemsupportmitarbeitern • Empfangen von E-Mail-Benachrichtigungen über verzögert ausgeführte SLAs, abhängig von der SLA-Definition
Systemadministrator	• Überwachen der gesamten SLA-Leistung mithilfe der Überwachungsfunktionen • Erkennen von Mustern bei der SLA-Leistung mithilfe der Berichtsfunktionen • Analysieren, in welchen Bereichen und Zeiträumen die Leistung unterhalb der Kapazität liegt und wo Überlastungen auftreten – als Informationen für das Management, so dass Infrastrukturnutzung und erledigtes Arbeitspensum verbessert werden können • Drucken von Berichten zur Kommunikation mit dem Management • Empfangen von E-Mail-Benachrichtigungen über verzögert ausgeführte SLAs, abhängig von der SLA-Definition • Anfordern oder Definieren automatischer Aktionen, die bei verzögerter Ausführung wichtiger SLAs ausgelöst werden

Position	Verwendung des Service Orchestrator
IT-Manager	• Überwachen der gesamten SLA-Leistung mithilfe der Überwachungsfunktionen • Verwenden der Berichtsfunktionen zur Analyse der SLA-Leistung, um Strategien zum Erreichen folgender Ziele festzulegen: ◦ Erhöhung der SLA-Erfüllungsrate ◦ Verbesserung der Infrastrukturauslastung ◦ Optimierung des Arbeitspensums ◦ Senkung der durch Verschlechterung der Geschäftsprozesse bedingten Betriebskosten ◦ Reduzierung von Strafen aufgrund verzögert ausgeführter SLAs • Drucken von Berichten zur Kommunikation mit dem Management • Empfangen von E-Mail-Benachrichtigungen über verzögert ausgeführte SLAs, abhängig von der SLA-Definition • Anfordern automatischer Aktionen, die bei verzögerter Ausführung wichtiger SLAs ausgelöst werden, beim SLA-Administrator
CIO CFO CEO	• Überwachen der gesamten SLA-Leistung mithilfe der Überwachungsfunktionen • Verwenden der Berichtsfunktionen zur Analyse der SLA-Leistung, um Strategien zum Erreichen folgender Ziele festzulegen: ◦ Erhöhung der SLA-Erfüllungsrate ◦ Verbesserung der Infrastrukturauslastung ◦ Optimierung des Arbeitspensums ◦ Senkung der durch Verschlechterung der Geschäftsprozesse bedingten Betriebskosten ◦ Reduzierung von Strafen aufgrund verzögert ausgeführter SLAs

1.3 Begriffe, die Sie kennen sollten

Begriffe, die im *Service Orchestrator* vorkommen, werden in den Hilfethemen zu den entsprechenden Konzepten oder Aufgaben erläutert. Die folgenden Grundbegriffe sollten Ihnen vertraut sein, wenn Sie mit der Einsatz des *Service Orchestrator* beginnen:

- Service Level Agreement (SLA)
- erfüllt
- verletzt
- Überwachung
- Leistungsverlauf
- Automation Engine-SLA
- ereignisbasierter SLA

Eine vollständige Liste der Begriffe, die im Service Orchestrator vorkommen, finden Sie im .

1.4 Erste Schritte

Die folgenden Themen helfen Einsteigern, sich mit dem *Service Orchestrator* und seiner Verwendung vertraut zu machen:

- Überblick über Merkmale und Funktionen
- Gesamtworkflow im Service Orchestrator
- Erste Schritte mit dem Service Orchestrator

2 Erste Schritte mit dem Service Orchestrator

Hier erhalten Sie eine Übersicht über Navigation und Struktur des *Service Orchestrator*.

Tipp: Machen Sie sich mit dem Gesamtworkflow im Service Orchestrator vertraut, bevor Sie mit der Arbeit im *Service Orchestrator* beginnen.

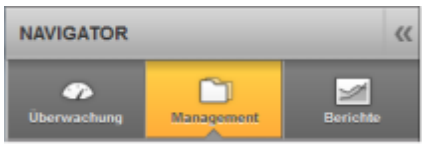
1. So öffnen Sie den Service Orchestrator:

1. Beginnen Sie im *Enterprise Command Center* (ECC).
2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie im unteren Teil des *Navigatorbereichs* auf die Schaltfläche **Service Orchestrator**.
   - Wenn die ECC **Startseite** geöffnet ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **>Service Orchestrator**unten im *Service Orchestrator*-Bereich.

Die drei Funktionsbereiche

Wenn Service Orchestrator geöffnet ist, und Sie oben im *Navigatorbereich* die entsprechende Auswahl getroffen haben, werden Schaltflächen für die drei Funktionsbereiche des *Service Orchestrator* angezeigt:

- Überwachung
- Management
- Berichte



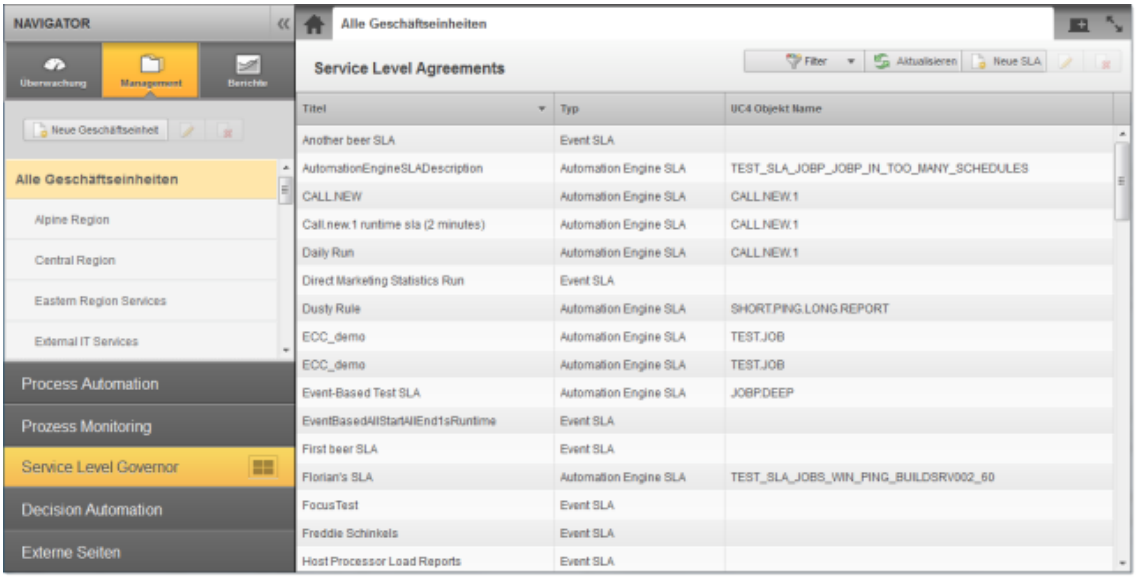
2. So öffnen Sie einen Funktionsbereich:

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche des Funktionsbereichs, zum Beispiel **Überwachung**. Jetzt können Sie den heutigen SLA-Status überwachen.

Bildschirmaufteilung

Im linken*Navigatorbereich* werden entweder ein Überblick über den aktuell aktiven Funktionsbereich und/oder Links zu verschiedenen Optionen in diesem Bereich angezeigt. Im*Hauptbereich* finden Sie Registerkartenseiten mit ausführlichen Informationen über das im*Navigatorbereich* ausgewählte Element. Sie können bei der Arbeit im Service Orchestrator mehr als eine Registerkartenseite öffnen. Die Seiten bleiben geöffnet, bis Sie sie durch Klicken auf ✖ (rechts neben Registerkartentitel) schließen. So können Sie bei der Arbeit zwischen Registerkartenseiten hin- und her wechseln, um mehrere Aufgaben zu bearbeiten oder Vergleiche auszuführen.

Bei diesem Beispiel befinden wir uns im Bereich **Management** und sehen die SLAs für „Alle Geschäftseinheiten“. Die Registerkarte der Geschäftseinheit „Finanzen“ ist ebenfalls geöffnet.


NAVIGATOR
Überwachung
Management
Berichte
Neue Geschäftseinheit
Alle Geschäftseinheiten
Alpine Region
Central Region
Eastern Region Services
External IT Services
Process Automation
Prozess Monitoring
Service Level Governor
Decision Automation
Externe Seiten
Alle Geschäftseinheiten
Service Level Agreements
Filter
Aktualisieren
Neue SLA
Titel
Typ
UC4 Objekt Name
Another beer SLA
Event SLA
AutomationEngineSLADescription
Automation Engine SLA
TEST_SLA_JOBP_JOBP_IN_TOO_MANY_SCHEDULES
CALL.NEW
Automation Engine SLA
CALL.NEW.1
Call.new.1 runtime sla (2 minutes)
Automation Engine SLA
CALL.NEW.1
Daily Run
Automation Engine SLA
CALL.NEW.1
Direct Marketing Statistics Run
Event SLA
Dusty Rule
Automation Engine SLA
SHORT.PING.LONG.REPORT
ECC_demo
Automation Engine SLA
TEST.JOB
ECC_demo
Automation Engine SLA
TEST.JOB
Event-Based Test SLA
Automation Engine SLA
JOBP.DEEP
EventBasedAllStartAllEnd1sRuntime
Event SLA
First beer SLA
Event SLA
Florian's SLA
Automation Engine SLA
TEST_SLA_JOBS_WIN_PING_BUILDSRV002_60
FocusTest
Event SLA
Freddie Schinkels
Event SLA
Host Processor Load Reports
Event SLA

3 Informationen zum Service Orchestrator

3.1 Überblick über Merkmale und Funktionen

Hier finden Sie einen kurzen Überblick über die Merkmale und Funktionen der drei Funktionsbereiche des *Service Orchestrator*, und Sie erfahren, wie Sie und Ihr Unternehmen davon profitieren können.

Der *Service Orchestrator* besteht aus drei Hauptbereichen:

Bereich	Aktionen
Management	Definieren und Pflegen von Service Level Agreements (SLAs)
Überwachung	Hier sehen Sie in Echtzeit, wie es um die SLA-Prozesse steht, die am heutigen Tag ausgeführt werden sollen.
Berichte	Hier finden Sie verschiedene zusammenfassende Ansichten von SLA-Leistungsergebnissen für einen beliebigen Zeitraum.

MANAGEMENT: Bequemes Einrichten und Pflegen von SLA-Definitionen

Die Verwaltungsfunktionen bieten Ihnen eine Schnittstelle in der Art eines Assistenten, mit dessen Hilfe Sie auf einfache Weise alle Aspekte Ihrer Service Level Agreements (SLAs) definieren können. Sie können SLAs auf der Basis von Automation Engine-Objekten oder von Decision-Ereignissen definieren. So sind Sie flexibel und können auf unkomplizierte Weise SLAs für große und kleine Prozesse erstellen.

Der Funktionsbereich „Management“ bietet Ihnen Folgendes:

- Die Möglichkeit zur Definition von SLAs für eine Vielzahl von Objekten, wodurch Sie die Leistung von Unternehmensdienstleistungen auf mehreren Ebenen überwachen und verfolgen können. Dazu zählen:
  - Einfache Geschäftsprozesse
  - Interne Anwendungen
  - Externe Anwendungen
  - Infrastrukturen
- Eine Assistenten-ähnliche Benutzeroberfläche, die Sie durch die Schritte zur Erstellung eines SLA führt. Dies umfasst:
  - Auswahl eines Objekts oder von Ereignissen, die Sie überwachen möchten, über eine Dropdown-Liste. Anschließend Festlegen der spezifischen Objekt- bzw. Ereignisinstanzen, die überwacht werden sollen.
  - Festlegen von Erfüllungsbedingungen, um einen Zeitpunkt anzugeben, zu dem der Prozess oder die Ereignisse ausgeführt werden müssen, oder um anzugeben, wie lange ein Prozess ausgeführt werden muss

    - Optional das Festlegen einmaliger oder erhöhter Kosten, um Beeinträchtigungen durch verzögerte Prozesse oder Ereignisse messen zu können
    - Optional das Erstellen von Benachrichtigungen, die vom System ausgelöst werden, sowie das Festlegen von proaktiven Maßnahmen, um Verzögerungen zu vermeiden, oder von nachträglichen Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen von Verzögerungen abzumildern.
- Eine Struktur zur Verfolgung der SLA-Leistung nach Geschäftsbereichen, indem Sie zur Gruppierung Ihrer SLAs *Geschäftseinheiten* definieren.

MONITORING: Anzeigen des SLA-Status in Echtzeit

Nach dem Definieren der SLAs erhalten Sie mithilfe der Überwachungsfunktionen eine Echtzeitansicht des Status aller SLAs für den heutigen Tag. Die sofortigen Rückmeldungen über den SLA-Fortschritt ermöglichen umgehende vorbeugende oder Wiederherstellungsaktionen. So lassen sich Kosten oder Konsequenzen verspätet ausgeführter SLAs vermeiden oder reduzieren.

Mithilfe der Überwachungsfunktionen können Sie Folgendes tun:

- Erstellen von Echtzeitansichten des Status der SLAs dieses Tages, so dass Sie zu jedem Zeitpunkt informiert sind
- Schnelles Erkennen des SLA-Status dank Statusanzeigen und Farbkodierung in Ampelfarben:
    - Grün = Ok
    - Gelb = Verletzung des SLA erwartet/prognostiziert
    - Rot = Verletzung
- Schneller Überblick über den Status der SLAs des aktuellen Tages auf jeder Ebene:
    - Insgesamt, für alle SLAs
    - Nach Geschäftseinheit
    - Für einzelne SLAs
- Anzeigen aller SLAs einer Geschäftseinheit mit nur einem Klick
- Filtern von SLAs anhand einer Kombination aus Geschäftseinheit, Status und Bewertung, um eine Untermenge von SLAs zu bestimmen, die überwacht werden sollen
- Anzeigen ausführlicher Informationen zu einzelnen SLAs, um auf diese Weise zu erkennen, an welchen Stellen vorbeugende Maßnahmen erforderlich sind. Die Angaben zu SLAs umfassen:
    - Erwartete und prognostizierte Abschlusszeit
    - Kosten, welche das SLA möglicherweise verursacht
- Öffnen mehrerer Ansichten auf verschiedenen Registerkartenseiten, um während der Verfolgung der SLA-Fortschritt schnell zwischen den Ansichten wechseln zu können

BERICHTE: Umfassende Verlauf-Daten zur SLA-Leistung aus vielen Perspektiven

Verbessern Sie die Qualität Ihrer Services durch Identifizieren entscheidender Problembereiche mithilfe der umfassenden Berichtszusammenfassungen. Diese

können Sie auf einfache Weise aus den Verlauf-Daten zur SLA-Leistung extrahieren. In **Berichte** stehen verschiedene Ansichten für Verlauf-Daten zur SLA-Leistung zur Verfügung, die Sie verwenden können, um verschiedene Aspekte der SLA-Leistung zu untersuchen. Mithilfe der Berichtsansichten können Sie Trends erkennen und Problembereiche bei der SLA-Leistung identifizieren sowie das Ausmaß der von diesen verursachten negativen Auswirkungen betrachten. Mithilfe dieser Informationen können Sie effektive und gezielte Strategien zur Verbesserung Ihrer SLA-Leistung entwickeln.

Mithilfe der **Berichtsfunktionen** können Sie Übersichten zu den Leistungsdaten der SLAs anzeigen, die im ausgewählten Zeitraum aktiv waren. Dazu gehören:

- Drei Ansichten mit grafischen Darstellungen, anhand derer Sie schnell Muster in der SLA-Leistung erfassen können, die auf Folgendem basieren:
  - Erfüllung
  - Kosten
  - Zeitpuffer
- Eine *Verlauf-Tabelle* mit detaillierten Informationen zu den SLAs, die Sie anpassen können, um jeden beliebigen Aspekt der SLA-Leistungsdaten anzuzeigen.
- Interaktive grafische Darstellungen der Daten (für alle Ansichten außer der Verlauf-Übersicht), in denen die Ergebnisse nach Folgendem aufgeschlüsselt sind:
  - Zeitspanne (zum Beispiel pro Quartal oder pro Stunde)
  - Geschäftseinheit
  - SLA-Bewertung
- Optionen zum Filtern der SLA-Ergebnisse jeder Ansicht nach bestimmten SLAs, die Sie interessieren.
- Die Option, mehrere Ansichten (Registerkartenseiten) zu öffnen und zwischen diesen zu wechseln, so dass Sie Leistungsaspekte (Ansichten) der gleichen SLAs anzeigen oder die Ergebnisse verschiedener, gefilterter Gruppen von SLAs vergleichen können.
- Einfache Aktualisierung der Ergebnisse, um minutengenaue Übersichten zu den Verlauf-Daten zu erhalten
- Drucken des SLA-Berichts mit nur einem Klick.

Siehe auch:

Verknüpfung mit anderen UC4-Produkten

3.2 Gesamtworkflow im Service Orchestrator

Die folgende Tabelle erläutert den allgemeinen Workflow für die wichtigsten Aufgaben im Service Orchestrator. In der Tabelle finden Sie für jede dieser Aufgaben Links zu weiteren Informationen.

Der allgemeine Workflow im *Service Orchestrator* funktioniert im Grunde so, wie in der Tabelle gezeigt. Für gewöhnlich werden die Aufgaben von mehr als einer Person bearbeitet, und unterschiedliche Personen sind für unterschiedliche Aufgaben zuständig. Insbesondere die SLA-Verwaltung (Erstellen und Pflegen von SLA-Definitionen) wird eher einem begrenzten Personenkreis zugewiesen, während andere Aufgabenbereiche einer größeren Gruppe von Personen offenstehen.

Schritt	Ausführung des Schrittes
1. Festlegen, was überwacht werden soll. Dafür müssen Sie:	In **Management**, siehe Über Service Level Agreements (SLAs)
a. Erstellen Sie Geschäftseinheiten, um die SLAs zu gruppieren.	Siehe Erstellen von Geschäftseinheiten
b. Erstellen Sie die Service Level Agreements (SLAs).	Siehe Die fünf Teile einer SLA-Definition und dann fangen Sie mit Definieren allgemeiner Informationen für SLAs an.
Definieren Sie optional im *UC4 Policy Orchestrator* Geschäftsregeln für erweiterte Aggregationen, die Ihnen komplexe Ergebnisse zu Leistungstrends und Fehleranalyse liefern können.	Nicht in *Service Orchestrator*, sondern im *Policy Orchestrator*.
2. Überwachen Sie anschließend jeden Tag den Fortschritt der SLAs, die an diesem Tag ausgeführt werden sollen. Führen Sie folgende Schritte in beliebiger Kombination aus:	In **Überwachung**, siehe Über Überwachung
• Ergreifen Sie Maßnahmen, wenn Sie erkennen, dass SLAs verletzt werden oder ihre Verletzung vorhergesagt wird.	Nicht in *Service Orchestrator* und abhängig von Ihren Geschäftsprozessen.
• Drucken Sie bei Bedarf Einzelheiten zu den verletzten oder kritischen SLAs aus.	In **Management**, siehe Drucken im Service Orchestrator
• Lassen Sie bei Nichteinhaltung automatisch Aktionen ausführen, und nehmen Sie an der Wiederherstellung teil, wenn Ihre Rolle im Unternehmen dies erfordert.	Dies ist ein automatischer Ablauf, der in das SLA definiert ist. Siehe Über Aktionen bei SLA-Verletzungen
3. Überprüfen Sie regelmäßig die Leistungsmuster im Verlauf der Zeit, um festzustellen, wie jede Geschäftseinheit abschneidet. Vergleichen Sie dazu Zusammenfassungen verschiedener Aspekte der SLA-Leistung.	In **Berichte**, siehe Über Berichte
Wenn Sie die Funktion für erweiterte Geschäftsregeln in UC4 Decision nutzen, können Sie die Ergebnisse in UC4 Insight analysieren.	Wenn Sie *Service Orchestrator* nicht verwenden, finden Sie im *UC4-Benutzerhandbuch* weitere Informationen.

3.3 Verknüpfung mit anderen UC4-Produkten

Der *Service Orchestrator* ist nur eine der Perspektiven (Gruppe von Funktionen) im *UC4 Enterprise Command Center* (ECC), die Informationen mit anderen ECC-Perspektiven austauscht. Er erleichtert das Definieren von SLAs und bietet Ihnen leistungsstarke Prozessmanagement- und Analysefunktionen.

Der *Service Orchestrator* arbeitet mit folgenden UC4-Produkten zusammen und ermöglicht Ihnen das Erstellen, Überwachen, Analysieren und Berichten über SLAs:

Automation Engine

Die UC4 Automation Engine® (AE) arbeitet auf drei Arten mit dem *Service Orchestrator* zusammen und unterstützt das Erstellen und Überwachen von SLAs im Service Orchestrator:

- Eine der beiden SLA-Arten, die Sie im *Service Orchestrator* definieren können, ist ein Automation Engine-SLA. Dieser SLA-Typ basiert auf einem Objekt, das in der AE für einen Prozess oder eine Aufgabe definiert ist, die Sie überwachen möchten.
- Für die AE kann der AE-Administrator Laufzeiten für ausführbare Objekte definieren und so die erwarteten, minimalen und/oder maximalen Laufzeiten für die Objekte festlegen. Sind diese Werte für ein AE-Objekt definiert, dann können Sie ein SLA zur Überwachung dieses Objekt erstellen. So können Sie sicherstellen, dass das Objekt innerhalb einer Zeitspanne ausgeführt wird, die im Verhältnis zu einem dieser Werte steht. Ein Prozess sollte beispielsweise in weniger als 95 % der maximalen Laufzeit abgeschlossen sein. (Diese Voraussetzungen werden als relative Laufzeitbedingungen bezeichnet.)
- In der AE legt der AE-Administrator den Benutzerzugriff auf die SLAs fest. Auf diese Weise sehen Benutzer jeweils nur die SLAs, die für sie relevant sind, und können nicht auf Bereiche zugreifen, für die sie nicht autorisiert sind.
  Dies ist möglich, weil beim Erstellen eines SLA oder einer Geschäftseinheit in der AE auch ein UC4-Objekt erstellt wird, um diese Definition zu speichern und auf sie zu verweisen.

Siehe auch

Für SLAs zulässige Typen von Automation Engine-Objekten

Decision

UC4 Decision® arbeitet auf zwei Arten mit dem *Service Orchestrator* zusammen und unterstützt das Erstellen und Überwachen von SLAs im *Service Orchestrator*:

- Eine der beiden SLA-Typen, die Sie im *Service Orchestrator* definieren können, ist ein ereignisbasiertes SLA. Dieser SLA-Typ wird definiert, um das Auftreten einer Instanz von einem oder zwei UC4 Decision-Ereignissen zu überwachen. Dies sind Ereignisse, die in einer UC4 Decision-„eventBase“ definiert sind.
- Das *Service Orchestrator*-Paket umfasst eine optionale SLA-Status-eventBase für Decision. Jede Statusänderung der Objekte für SLAs im Service Orchestrator löst ein Ereignis aus, das in der SLA-Status-eventBase gespeichert werden kann. Auf die in der SLA-Status-eventBase gesammelten Ereignisse werden spezielle Decision-*Regeln* für den *Service Orchestrator* angewendet. So erhalten Sie erweiterte SLA-Leistungsdaten über Trends wie beispielsweise eine erhöhte Verletzungsrate Ihrer SLAs. Diese Leistungsdaten werden für alle Ihre SLAs gesammelt, unabhängig davon, ob

es sich um Automation Engine-SLAs oder ereignisbasierte SLAs handelt. Die Leistungstrenddaten können Sie in UC4 Insight extrahieren und anzeigen.

Im Plug-im *UC4 Policy Orchestrator* können Sie die Decision-Regeln bearbeiten und eigene Regeln erstellen.

Insight

Mit der Anwendung UC4 Insight® können Sie die Leistungs-Trenddaten extrahieren und anzeigen, die in der optionalen UC4 Decision-eventBase für den SLA-Status gespeichert sind.

In Insight können Sie alle Vorteile der hochentwickelten Visualisierungs- und anderer Analysemodi nutzen. Diese können SLA-Leistungstrends aufzeigen, beispielsweise eine erhöhte Verletzungsrate Ihrer SLAs. Mithilfe der Funktionen von Insight können Sie sich dann auf einfache Weise mit verschiedenen Aspekten der Leistungsdaten näher beschäftigen. So können Sie Details und Muster entdecken, und erkennen, was gut funktioniert. Auf dieser Grundlage können Sie zielgerichtet Strategien für überlastete oder zu langsame Bereiche entwickeln.

Die Funktionen dieser Anwendungen können Sie nutzen, wenn die Anwendungen installiert und für die Zusammenarbeit mit *Service Orchestrator* konfiguriert sind. Weitere Informationen zu den Installations- und Konfigurationsanforderungen finden Sie in den entsprechenden Abschnitten des *Installationshandbuchs für UC4 Service Orchestrator*.

Der *Service Orchestrator* verwendet außerdem das ECC-Framework. Sie benötigen die Navigations-, Anzeige- und interaktiven Funktionen von ECC, um den *Service Orchestrator* verwenden zu können.

4 Management

4.1 Über Überwachung

Management ist der Funktionsbereich des *Service Orchestrator*, in dem die Verwaltung von Service Level Agreements (SLAs) durchgeführt wird. In diesem Bereich werden SLA-Definitionen erstellt, bearbeitet und gelöscht. Außerdem dient dieser Bereich auch der Verwaltung Ihrer *Geschäftseinheiten*.

Wichtige Merkmale und Funktionen

Der Funktionsbereich „Management“ bietet Ihnen Folgendes:

- Die Möglichkeit zur Definition von SLAs für eine Vielzahl von Objekten, wodurch Sie die Leistung von Unternehmensdienstleistungen auf mehreren Ebenen überwachen und verfolgen können. Dazu zählen:
  - Einfache Geschäftsprozesse
  - Interne Anwendungen
  - Externe Anwendungen
  - Infrastrukturen
- Eine Assistenten-ähnliche Benutzeroberfläche, die Sie durch die Schritte zur Erstellung eines SLA führt. Dies umfasst:
  - Auswahl eines Objekts oder von Ereignissen, die Sie überwachen möchten, über eine Dropdown-Liste. Anschließend Festlegen der spezifischen Objekt- bzw. Ereignisinstanzen, die überwacht werden sollen.
  - Festlegen von Erfüllungsbedingungen, um einen Zeitpunkt anzugeben, zu dem der Prozess oder die Ereignisse ausgeführt werden müssen, oder um anzugeben, wie lange ein Prozess ausgeführt werden muss
  - Optional das Festlegen einmaliger oder erhöhter Kosten, um Beeinträchtigungen durch verzögerte Prozesse oder Ereignisse messen zu können
  - Optional das Erstellen von Benachrichtigungen, die vom System ausgelöst werden, sowie das Festlegen von proaktiven Maßnahmen, um Verzögerungen zu vermeiden, oder von nachträglichen Maßnahmen, um die negativen Auswirkungen von Verzögerungen abzumildern.
- Eine Struktur zur Verfolgung der SLA-Leistung nach Geschäftsbereichen, indem Sie zur Gruppierung Ihrer SLAs *Geschäftseinheiten* definieren.

4.2 Service Level Agreements (SLAs)

4.2.1 Über Service Level Agreements (SLAs)

Der *Service Level Agreement* (SLA) ist die Grundlage des *Service Orchestrator*. Im SLA erstellen Sie die *Anweisungen* für den Überwachungsprozess. Im SLA legen Sie fest, *was* Sie überwachen möchten, das heißt, welchen Prozess oder welche Ereignisse der *Service Orchestrator* überwachen soll und *wann* diese ausgeführt werden sollen.

Ein SLA ist eine Vereinbarung zwischen einem Dienstanbieter und dem Nutzer eines Dienstes, die besagt, dass der Prozess oder die Ereignisse wie vereinbart ausgeführt werden. Der Nutzer des Dienstes kann ein interner Nutzer (eine andere Abteilung Ihres Unternehmens) oder ein externer Kunde sein.

Erfüllung und Verletzung von SLAs

Wenn der Prozess oder die Ereignisse rechtzeitig ausgeführt werden, wird das SLA als *erfüllt* angesehen. Wenn der Prozess oder die Ereignisse nicht rechtzeitig ausgeführt werden, wird das SLA als *verletzt* gewertet.

Überwachung beginnt sofort

Sobald Sie ein SLA definiert haben, beginnt der *Service Orchestrator* mit der Überwachung Ihrer UC4-Systeme, um festzustellen, wann die Prozesse entsprechend den im SLA getroffenen Festlegungen ausgeführt werden und die Ereignisse entsprechend diesen Festlegungen auftreten. Im Funktionsbereich **Überwachung** werden die SLAs des aktuellen Tages angezeigt, und es wird angezeigt, ob sie erfüllt oder verletzt wurden (oder ob die Erfüllung oder die Nichteinhaltung erwartet wird).

Zwei Arten von SLAs

Es gibt zwei Typen von SLAs im Service Orchestrator. Der jeweilige Typ hängt davon ab, was Sie überwachen möchten:

- *Automation Engine-SLAs*
  Mit diesem SLA-Typ können Sie überwachen, zu welchem Zeitpunkt ein Prozess oder Aufgabenobjekt der UC4 Automation Engine beginnt und/oder endet oder wie viel Zeit bis zum Abschluss des Prozesses oder Objekts vergehen darf.
- *Ereignisbasierte SLAs*
  Mit diesem SLA-Typ können Sie überwachen, wann ein UC4 Decision-Ereignis beginnt oder endet oder wie viel Zeit bis zum Abschluss eines Prozess vergehen darf, der durch ein Start- und Endereignis von UC4 Decision definiert wird. Ein im SLA definiertes Ereignis beschreibt den Wechsel eines Zustands, der zu einem bestimmten Zeitpunkt eintreten muss.

Beziehung zu Geschäftseinheiten

Jedes SLA wird einer Geschäftseinheit zugeordnet, welche den Geschäftsbereich darstellt, zu dem der Prozess oder das Ereignis gehört.

Zusätzliche Funktionen für verletzte SLAs

Falls gewünscht, können Sie optionale Funktionen definieren, die im Fall der Verletzung eines SLA zur Anwendung kommen. Dazu gehören:

- Kosten bei Verletzungen,
  welche die Kosten für den Geschäftsbetrieb angeben, die entstehen, wenn das

SLA nicht wie vereinbart ausgeführt wird.

- Aktionen bei Verletzungen,
  wobei es sich um automatische Aktionen handelt, die der Service Orchestrator einleitet, wenn das SLA verletzt wird oder die Verletzung des SLA erwartet wird.

Diese Optionen werden für jedes SLA individuell festgelegt und üblicherweise nur bei solchen SLAs verwendet, die Sie für Ihre wichtigen Prozesse und Ereignisse definieren.

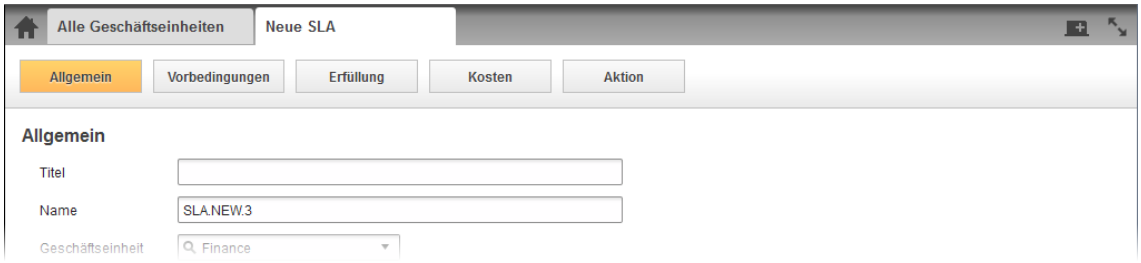
Siehe auch:

Die fünf Teile einer SLA-Definition
Über Geschäftseinheiten
Über Überwachung

4.2.2 Die fünf Teile einer SLA-Definition

Im *Service Orchestrator* ist eine Service Level Agreement (SLA)-Definition in fünf Teile unterteilt. Beim Erstellen oder Bearbeiten eines SLA sehen Sie, dass es für jeden Teil eine separate Seite gibt, auf der Sie die betreffenden Werte definieren können.

Jede SLA-Definition besteht aus bis zu fünf Teilen



Die ersten beiden sind notwendig, die letzten beiden optional.

Drei notwendige Teile

Durch die zwei notwendigen Teile wird definiert, was ausgeführt wird, und wann es ausgeführt wird.

- Allgemeine Informationen
  SLA- Titel, Name und Beschreibung sowie die Geschäftseinheit, zu der das SLA gehört, der SLA-Schweregrad und die Zeitzone, in der es überwacht wird.
- Vorbedingungen, Ziel und Bedingungen
  Was überwacht wird, der Prozess oder die Aufgabe der Automation Engine oder die Decision-Ereignisse. Wenn das SLA nur für einige Instanzen des Zielobjektes oder Ereignisses gilt, dann ist eine Beschreibung der eingeschlossenen oder ausgeschlossenen Instanzen erforderlich.
- Die Erfüllungsbedingungen
  Wann die Ausführung erfolgen muss oder wie lange die Ausführung dauern darf. Für jedes SLA muss mindestens eine Erfüllungsbedingung definiert sein.

Zwei optionale Teile

Durch die zwei optionalen Teile wird definiert, was bei nicht wunschgemäßem Verlauf geschehen soll (d. h., dass das SLA nicht eingehalten wurde):

- *Kosten* der SLA-Verletzungen
  Diese fallen an, wenn das SLA nicht eingehalten wurde. Diese Kosten können entweder nur die Kosten einer Verletzung darstellen oder aber die tatsächlich fälligen Strafzahlungen bei Nichteinhaltung von SLA-Erfüllungsbedingungen sein.
- *Aktionen* bei SLA-Verletzungen
  Diese werden automatisch vom *Service Orchestrator* ausgeführt, wenn das SLA nicht eingehalten wurde oder seine Nichteinhaltung prognostiziert wird.

In den einzelnen Teilen stehen jeweils unterschiedliche Optionen zur Verfügung, die vom SLA-Typ abhängen: Automation Engine-SLA oder ereignisbasiertes SLA.

Siehe auch

Über Erfüllungsbedingungen
Über Kosten bei SLA-Verletzungen
Über Aktionen bei SLA-Verletzungen

4.2.3 Über Vorbedingungen

Der Abschnitt **Vorbedingungen** ist ein erforderlicher Teil einer SLA -Definition, da Sie hier das SLA -Ziel definieren – sprich das, was überwacht werden soll.

Bei *Automation Engine*-SLAs ist das SLA-Ziel das *Automation Engine*-Objekt für einen Workflow oder Job. Bei ereignisbasierten SLAs ist dies das Ereignis.

Definieren der Merkmale zur Eingrenzung des SLA-Ziels

Sie können ein SLA einrichten, um sämtliche Instanzen eines Objekts oder Ereignisses zu überwachen. Sie können das SLA aber auch auf einzelne Instanzen beschränken. Dazu müssen Sie die Merkmale der Instanzen beschreiben, die Sie in Ihrem SLA aufnehmen oder ausschließen möchten, indem Sie im Abschnitt **Vorbedingungen** entsprechende *Bedingungen* definieren. Die Überwachungsfunktion ignoriert Instanzen, die die Bedingungen des SLA nicht erfüllen.

Bestimmungen für Vorbedingungen

Wenn Sie sämtliche Instanzen eines Objekts oder Ereignisses überwachen möchten, müssen Sie keine Bedingungen definieren. Andernfalls können Sie eine oder mehrere Bedingungen definieren, um die Merkmale der zu überwachenden Instanzen festzulegen. Diese können einfach oder komplex sein. Bei Automation Engine-SLAs können Sie beispielsweise nur die Instanzen des Zielobjekts überwachen, die im Rahmen eines bestimmten *Automation Engine*-Zeitplans ausgeführt werden. Bei anderen SLAs können Sie nur die Instanzen überwachen, die an Wochentagen (die in einem *Automation Engine*-Kalender enthalten sind) und innerhalb eines spezifischen Parent-Objekts ausgeführt werden.

Welche Bedingungstypen jeweils definiert werden können, hängt davon ab, ob Sie Automation Engine-SLAs oder ereignisbasierte SLAs definieren. Bei Automation Engine-SLAs können Sie z. B. Kalenderbedingungen definieren, da Automation Engine-SLAs spezifische Kalenderdefinitionen für die Zeitplanung von Objekten zulassen. Bei ereignisbasierten SLAs können Sie die Merkmale der Start- und Endereignisse definieren. Eine vollständige Liste der Bedingungstypen für die einzelnen SLAs finden Sie unter Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen .

4.2.4 Über Erfüllungsbedingungen

Die Erfüllungsbedingungen sind das Herzstück eines SLA. *Fulfillment conditions* describe what on time (or in time) means in an SLA. The costs and actions in the SLA definition support the eventuality of the process or event(s) *not* fulfilling these conditions, which means that the SLA has been *violated*. Die Erfüllungsbedingungen werden im Abschnitt **Erfüllung** eines SLA definiert und sind für jedes SLA erforderlich.

In vorherigen Versionen wurden Erfüllungsbedingungen als *Zeitbedingungen* bezeichnet und im vorherigen Abschnitt **Zeiten** des SLA definiert.

Erforderlich für SLAs

Für jedes SLA muss mindestens eine Erfüllungsbedingung festgelegt werden.

Vier Arten von Erfüllungsbedingungen: zwei Kategorien

Sie können für ein SLA eine oder mehrere Erfüllungsbedingungen festlegen. Es gibt vier Arten von Erfüllungsbedingungen, die sich in zwei Kategorien aufteilen lassen:

Bedingung	Bezeichnung
Starte vor Beende vor	Uhrzeitbedingungen
Absolute Laufzeit Relative Laufzeit	Laufzeitbedingung

Die Kategorie einer Erfüllungsbedingung müssen Sie nur dann kennen, wenn Sie Kosten für Verletzungen eines SLA definieren, der mehrere Erfüllungsbedingungen enthält. Beim Festlegen der Kosten für Verletzungen eines solchen SLA müssen Sie angeben, für welche Kategorie von Erfüllungsbedingungen die Kosteneinträge gelten. Siehe Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen.

Uhrzeitbedingungen: Wann

Diese geben eine Tageszeit an, zu der ein Prozess oder Ereignis beginnen oder enden muss. Bei einem Automation Engine-SLA sind dies die Zeitpunkte, vor denen der Prozess oder die Aufgabe starten oder enden muss. Bei einem ereignisbasierten SLA ist dies der Zeitpunkt, vor dem das Ereignis ausgelöst wird. Wenn der Prozess oder das Ereignis nach dem angegebenen Zeitpunkt stattfindet bzw. ausgelöst wird, gilt das SLA als verletzt.

Laufzeitbedingungen: Wie lange

Diese geben die Dauer eines Prozesses an. Sie können für Automation Engine-SLAs und für ereignisbasierte SLAs festgelegt werden, die sowohl über eine Start- als auch eine Endbedingung verfügen (d. h., das Ereignis markiert den Beginn und das Ende eines Prozesses). Eine Laufzeitbedingung wird stets in Form einer Zeitdauer definiert, die „kürzer als“ oder „länger als“ die von Ihnen angegebene Zeitspanne ist.

Es gibt zwei Arten von Laufzeitbedingungen:

- *Absolute Laufzeitbedingungen*
  Bei diesen Bedingungen wird eine genaue Zeitdauer angegeben, die für den Ablauf des

Prozesses erlaubt ist, zum Beispiel „kürzer als 2 Minuten“.

- *Relative Laufzeitbedingungen*
  Diese können nur für Automation Engine-SLAs verwendet werden, da nur für ausführbare Objekte der Automation Engine eine erwartete, eine minimale und eine maximale Laufzeit (EST, MinRT und MaxRT) definiert werden kann. Eine relative Laufzeitbedingung wird mit einem dieser Werte verglichen, zum Beispiel „länger als die minimale Laufzeit“ oder „kürzer als 95 % der maximalen Laufzeit“.

Mehrere Erfüllungsbedingungen

Sie können in einem SLA mehrere Bedingungen kombinieren, wenn dies sinnvoll ist. Sie können zum Beispiel festlegen, dass das SLA vor 7:00 Uhr beginnen muss und nicht länger als 1 Stunde dauern darf. Das SLA-Management ist nicht in der Lage, Kombinationen mit logischen Fehlern wie „die Laufzeit muss länger als 5 Minuten und kürzer als 2 Minuten sein“ zu erkennen.

Siehe auch:

Definieren der Erfüllungsbedingungen für Automation Engine-SLAs
Definieren von Erfüllungsbedingungen für ereignisbasierte SLAs

4.2.5 Über Bewertungsstufen

Mithilfe von Bewertungsstufen, die SLAs und der SLA-Leistung zugeordnet sind, können Sie Ihre kurzfristigen und langfristigen Aktionspläne priorisieren.

Die Bewertung wird auf den Registerkartenseiten im Bereich **Überwachung** angezeigt, um Sie bei der Organisation Ihrer Strategie für kurzfristige Wiederherstellungs- und Vorsorgemaßnahmen zu unterstützen. Im Bereich **Berichte** können Sie auf der Bewertung basierende Zusammenfassungen erstellen, welche die Einschätzung der SLA-Leistung und die Entwicklung zielgerichteter, langfristiger Pläne für die Verbesserung der Compliance ermöglichen.

Bewertungsstufen

1 = unternehmenskritisch
2 = kritisch
3 = hoch
4 = mittel
5 = niedrig

Dies sind die Standardwerte der Bewertungsstufen. Je nachdem, wie der *Service Orchestrator* in Ihrem Unternehmen konfiguriert wurde, werden möglicherweise auch andere Werte oder andere Beschreibungen angezeigt. Siehe die Beschreibung von severitylevels.xml in der *Service Orchestrator Installationsanleitung*.

SLA-Bewertung und Kostenbewertung

Es gibt zwei Arten von Bewertungsdefinitionen, die bei einem SLA verwendet werden können:

- SLA-Bewertung
- Kostenbewertung

In der folgenden Tabelle werden diese Arten beschrieben und miteinander verglichen.

Bewertungstyp	SLA-Bewertung	Kostenbewertung

Ist die Bewertung für …	Das gesamte SLA Er spiegelt die allgemeine Bedeutung des SLA wieder und gibt an, wie wichtig es ist, dass das SLA erfüllt wird. Dies ist eine Grundeigenschaft des SLA.	Ein bestimmter Grad an Verletzung Er ist mit der Ebene der Kosten bei Verletzungen verbunden, die erhöht werden kann, wenn die SLA-Kostendefinition mehrere Kostensegmente enthält, die für eine zunehmende Dauer der Verletzung festgelegt wurden.
Sie definieren sie im …	Abschnitt *Allgemein* einer SLA-Definition.	Abschnitt *Kosten* einer SLA-Definition. Die Kostenbewertung wird für jedes Kostensegment festgelegt. Sie können für die Kostensegmente dieselben Bewertungsstufen oder ansteigende Bewertungsstufen verwenden.
Verfügen alle SLAs über diese Eigenschaft?	Ja. Diese Eigenschaft ist erforderlich und muss im Abschnitt *Allgemein* einer SLA-Definition festgelegt werden.	Nein. Nur SLAs, bei denen Kosten für Verletzungen festgelegt wurden.
Wo werden sie angezeigt?	• Auf allen Seiten des Bereichs **Überwachung**. • In allen **Berichtsansichten** mit Ausnahme der *Kostenansicht*.	• Auf der Seite *SLA-Details* im Bereich **Überwachung**. • In der *Kostenansicht* im Bereich **Berichte**.

Siehe auch:

Informationen zur SLA-Bewertung:

Definieren allgemeiner Informationen für SLAs
Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte
Über SLA-Zeitpufferberichte

Weitere Informationen zur Kostenbewertung:

Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen
Über SLA-Kostenberichte

4.2.6 Über Kosten bei SLA-Verletzungen

Mit diesem optionalen Bestandteil einer SLA-Definition können Sie die Kosten sichtbar machen, die aus der Verletzung des SLA resultieren.

Kostendefinitionen sind ein optionaler Bestandteil von SLA-Definitionen. Sie können jedoch ein entscheidender Indikator für den Grad der Einhaltung Ihrer Service Levels sein. Die Kosten, die auch als *Verletzungskosten* bezeichnet werden, geben die finanziellen Auswirkungen für die

Geschäftstätigkeit Ihres Kunden oder Ihre eigene Geschäftstätigkeit an, die eine Verzögerung durch ein verletztes SLA verursacht.

Bei den Kosten kann es sich um reale Kosten handeln, die Ihnen entstehen, zum Beispiel Strafgebühren, die Sie Ihrem Kunden zahlen müssen. Es kann sich jedoch auch um implizite Kosten handeln, die nur dazu dienen, die Kosten im Hinblick auf Effizienz und Rentabilität des Unternehmens im Hinblick auf Prozesse oder Ereignisse von SLAs zu messen, die nicht rechtzeitig ausgeführt werden.

Wahrscheinlich werden Sie nicht für jedes SLA die Kosten bei Verletzung festlegen, sondern dies nur in folgenden Situationen tun:

- Wenn die Zahlung von Strafgebühren bei Verzögerungen Bestandteil Ihrer Service-Vereinbarung mit dem Kunden ist.
- Wenn Sie SLAs für entscheidende Prozesse definieren, die ernsthafte Konsequenzen nach sich ziehen, wenn diese nicht wie erwartet ausgeführt werden.

Wo die durch Verletzungen von SLAs verursachten Kosten angezeigt werden

In Überwachung

Die Kosten werden auf den Ansichten im Bereich **Überwachung** in Echtzeit angezeigt, wenn Prozesse verspätet ausgeführt und dadurch Kosten erzeugt werden. Dadurch können Sie erkennen, wo entscheidende Verzögerungen auftreten oder erwartet werden, so dass Sie Vorsorgemaßnahmen oder Wiederherstellungsmaßnahmen durchführen können. Durch den Vergleich der Kosten für SLAs, die sich entweder schon im Zustand der Verletzung befinden oder Gefahr laufen, diesen Zustand zu erreichen, können Sie Ihre Wiederherstellungsmaßnahmen gezielter organisieren.

In Berichte

Der Funktionsbereich **Berichte** verfügt über eine Kostenansicht, die speziell zur Anzeige von Übersichten über die Kosten dient, welche durch die Verletzung von SLAs generiert wurden. Hier können Sie Zusammenfassungen der Kosten für einen bestimmten Zeitabschnitt anzeigen, aufgeschlüsselt nach Geschäftseinheit oder Bewertung oder nach einzelnen SLAs.

Kann ein einzelner Kostenbetrag oder ein zusammengesetzter Kostenbetrag sein

Im Kostenschema eines SLA können Sie eine einheitliche Rate festlegen, d. h. einen Kostenbetrag für jede beliebige Verspätungsdauer. Sie können aber auch erhöhte Kostenbeträge festlegen, wie in dieser Tabelle dargestellt:

Wenn sich der Prozess verspätet um …	bis …	dann betragen die Kosten …
0 Minuten	5 Minuten	50 USD
5 Minuten	10 Minuten	200 USD
10 Minuten	∞ (und höher)	350 USD

Siehe auch:

Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen

Die fünf Teile einer SLA-Definition
Über Überwachung
Überwachen der Statusinformationen von SLAs
Über SLA-Kostenberichte

4.2.7 Über Aktionen bei SLA-Verletzungen

Dieser optionale Bestandteil einer SLA-Definition ist nützlich, um Verletzungen und potenzielle Verletzungen wichtiger SLAs zu behandeln, da Sie hier automatische Reaktionen für verzögerte SLAs festlegen können.

Aktionen bei SLA-Verletzungen sind ein optionaler Bestandteil von SLA-Definitionen. So können Sie eine oder mehrere Aktionen festlegen (zum Beispiel den Versand von E-Mail-Benachrichtigungen), die automatisch ausgeführt werden, wenn ein Prozess die SLA-Bedingungen verletzt. Sie können diese automatische Reaktion auf den SLA-Status nutzen, um alltägliche Probleme zu vermeiden oder die Behandlung dieser Probleme zu vereinfachen.

Sie werden wahrscheinlich nicht für jedes SLA Aktionen bei Verletzungen festlegen, sondern nur für die SLAs, die zur Überwachung wichtiger Prozesse dienen, welche ernsthafte Konsequenzen nach sich ziehen, wenn sie nicht wie erwartet ausgeführt werden.

Zwei Arten von Aktionen für Verletzungen

Es gibt zwei Arten von Aktionen für Verletzungen, die Sie für ein SLA festlegen können:

Versende E-Mail
Der *Service Orchestrator* kann E-Mail-Benachrichtigungen an diejenigen Personen senden, die informiert werden müssen oder die weitere Maßnahmen ergreifen können.

Starte UC4-Objekten
Der *Service Orchestrator* kann ein UC4-Objekt auslösen, das eine Benachrichtigung, eine Vorsorgemaßnahme oder eine Wiederherstellungsmaßnahme ausführt, wenn solche Prozesse zur Verfügung stehen.

Ausführungszeitpunkt der Aktion

Eine Aktion bei Verletzungen kann zu einem von drei möglichen Zeitpunkten ausgeführt werden:

- Bei Übertretung, d. h. sobald sich ein Prozess oder Ereignis verspätet
- Bei erwarteter Übertretung
- Bei Fehler, d. h. wenn die Beendigung des Prozesses fehlschlägt oder der Prozess nicht ausgeführt wird

Bei ereignisorientierten SLAs können Sie nur Aktionen hinzufügen, die bei Verletzung einer der Erfüllungsbedingungen erfolgen.

Für jedes SLA können mehrere Aktionen festgelegt werden.

Indem Sie mehrere Aktionen bei Verletzungen festlegen, können Sie mehrere E-Mails versenden oder Objekte starten oder bestimmte Aktionen bei erwarteter Übertretung und anschließend bei der tatsächlichen Übertretung erneut ausführen.

Variablen einbeziehen und bei Aktionen Werte abfragen

Wenn Sie eine Aktion definieren, können Sie Variablen für Werte einbeziehen, die der *Service Orchestrator* während der Laufzeit abrufen und beim Ausführen der Aktion verwenden soll.

Variablen

Wenn Sie eine Aktion zum Versenden einer E-Mail erstellen, verfassen Sie die E-Mail, die geschickt werden soll. Sie können in jeden Teil der E-Mail Variablen einfügen, die mit den tatsächlichen Laufzeitwerten gefüllt werden, sobald die E-Mail generiert wird. Sie wählen die Variablen aus einer Liste relevanter Parameter.

Zum Beispiel kann der Textkörper einer E-Mail, die für ein Automation Engine-SLA erstellt wurde, so lauten:

> Das Objekt ${sourceobject:name} mit der Run-ID ${sourceobject:runid} auf dem Client &$CLIENT#, das um ${sla:expectedstart} starten soll, ist verspätet.

Die E-Mail eines ereignisorientierten SLA könnte so lauten:

> Prüfen Sie bitte das SLA ${sla:name}, da kein Ende-Ereignis ${endevent:@type} bis ${sla:expectedcompletion} ausgelöst wurde.

Wie Sie anhand der Beispiele erkennen können, sind für die Variablen verschiedene Syntaxen möglich. Dies hängt davon ab, wie die Quelle der Variable intern strukturiert ist. When you select a variable, it is inserted with the proper syntax.

Eingabeaufforderungen

Manche UC4-Objekte erfordern zu ihrem Ablauf Eingabeparameterwerte. Wenn das Objekt interaktiv abläuft, wird der Anwender zur Eingabe der Werte aufgefordert. Jedoch werden Aktionen bei SLA-Verletzungen automatisch ausgelöst und müssen ohne Interaktion des Anwenders ablaufen. Falls das für die Aktion bei SLA-Verletzung ausgewählte Objekt während der Laufzeit einen Parameterwert benötigt, müssen Sie diese Werte deshalb schon beim Festlegen der Aktion in der SLA-Definition angeben.

Wenn Sie ein Objekt mit Eingabeparametern auswählen, erscheinen Eingabeaufforderungen auf dem Bildschirm, und Sie können die gewünschten Werte auswählen oder eingeben. Sie können wortgetreue Werte eingeben oder auch Variablen, die zum Zeitpunkt der Auslösung des Objektes Werte abfragen. Zum Beispiel könnten Sie beabsichtigen, den Namen des Hosts abzufragen, auf dem das SLA zum Zeitpunkt der Verletzung ablief.

Siehe auch:

Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs
Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs
Die fünf Teile einer SLA-Definition

4.2.8 Erstellen von SLAs

Definieren allgemeiner Informationen für SLAs

In diesem Abschnitt sind die Anweisungen zum Definieren des Abschnitts **Allgemein** einer SLA-Definition enthalten. Die allgemeinen Informationen sind ein erforderlicher Bestandteil einer SLA - Definition und gelten für beide SLA-Typen. An dieser Stelle können Sie dem SLA einen Titel und Namen zuweisen, es einer bestimmten Geschäftseinheit zuordnen sowie Bewertungsstufen und Zeitzonen festlegen. Optional können Sie zusätzliche Beschreibungen hinzufügen.

Unterschied zwischen Titel und Name eines SLA:

- Beim Titel handelt es sich um den Titel des Textes, der auf Bildschirmen und Berichten angezeigt wird. Er kann Groß- und Kleinbuchstaben sowie Leer- und Sonderzeichen enthalten.
- Beim Namen handelt es sich um den internen Objektnamen des SLA. Er muss im UC4-System, bei dem Sie sich angemeldet haben, eindeutig sein.
  Wie bei allen anderen UC4-Objekten können nur Großbuchstaben, Ziffern und die Sonderzeichen $, @, _, . und # verwendet werden. Leerzeichen sind nicht erlaubt.

Schritte …

Voraussetzung: Sie haben mindestens eine Geschäftseinheit definiert. Siehe Erstellen von Geschäftseinheiten.

1. Beginnen Sie in **Management**..

   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management** .

2. Im *Navigatorbereich* klicken Sie auf **Alle Geschäftseinheiten** oder auf den Namen der Geschäftseinheit für das SLA.

   Der Inhalt der im *Hauptbereich* geöffneten Registerkarte wird für Ihre Auswahl durch eine Liste mit Geschäftseinheiten ersetzt.

3. Klicken Sie im *Hauptbereich* in der Kopfzeile einer Registerkarte auf die Schaltfläche **Neues SLA**

   Im *Hauptbereich* wird eine neue Registerkarte für das SLA angezeigt, auf der der Abschnitt **Allgemein** des SLA geöffnet ist.

   Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste in den *Hauptbereich* klicken und im daraufhin angezeigten Kontextmenü **Neu** auswählen.

4. Legen Sie die allgemeinen Informationen für das SLA fest.
   a. Geben Sie einen **Titel** für das SLA ein.
   b. Geben Sie den **Namen** des UC4-Objekts ein, das vom System zum Speichern und Verarbeiten des SLA verwendet werden soll.

      Der Name des Objekts muss in Ihrem UC4-System eindeutig sein.

   c. *W*ählen Sie eine **Geschäftseinheit** aus.

      Wenn Sie auf der Registerkarte einer bestimmten Geschäftseinheit begonnen haben (also nicht im Bereich *Alle Geschäftseinheiten*), ist der Name der

Geschäftseinheit in diesem Dialogfeld bereits ausgewählt. Sie können die Auswahl übernehmen oder eine andere Geschäftseinheit auswählen.

d. Wählen Sie im Feld **Bewertung** eine SLA -Bewertung aus.
e. Wählen Sie eine **Zeitzone** aus.
f. *Optional* können Sie eine **Kurzbeschreibung** und/oder eine **Langbeschreibung** des SLA hinzufügen.
Diese Textabschnitte können in E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter >**, und fahren Sie mit der Definition der Vorbedingungen für das SLA fort: Lesen Sie die Anweisungen zum SLA-Typ, den Sie hinzufügen möchten:
   - Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs
   - Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs

Siehe auch:

Die fünf Teile einer SLA-Definition
Über Geschäftseinheiten
Über Bewertungsstufen

Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs

Der Abschnitt **Vorbedingungen** ist ein obligatorischer Teil jeder SLA -Definition. Hier definieren Sie das zu überwachende Ziel des SLA. Hier wird beschrieben, wie im Abschnitt **Vorbedingungen** Vorbedingungen für *Automation Engine*-SLAs definiert werden. Außerdem erhalten Sie ein Beispiel mit **Vorbedingungen** zum betreffenden SLA-Typ.

Der Abschnitt **Vorbedingungen** einer SLA -Definition ist der Ort, an dem Sie definieren, *was* überwacht werden soll. Bei *Automation Engine*-SLAs ist dies das *Automation Engine*-Objekt für einen Workflow oder Job. Sie können sämtliche Instanzen eines Objekts oder Ereignisses überwachen oder die Überwachung auf einzelne Instanzen beschränken. Dazu müssen Sie die Bedingungen auf Grundlage der Objektmerkmale, Kalenderausnahmen oder einer Kombination aus beidem definieren.

In dieser Dokumentation werden *Automation Engine*-Objekte von SLAs zuweilen auch als *Prozesse* bzw. *Automation Engine-Prozesse* bezeichnet.

Schritte …

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile der SLA-Registerkarte auf die Schaltfläche **Vorbedingungen**.
3. Definieren Sie im Bereich **SLA-Ziel** das Objekt für den Prozess, der überwacht werden soll.
   a. Wählen Sie für die **Zielbehandlung** die Option **Prozessautomationsobjekt** aus.
   b. Geben Sie unten im Feld **Objekt** den Objektnamen für das SLA ein, oder wählen Sie dieses aus.

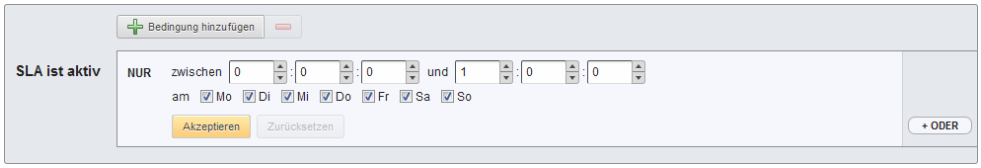
      Wenn Sie nur die Anfangsbuchstaben des Objektnamens eingeben, positioniert sich die Liste an der Stelle mit dem ersten Objekt, das mit dem eingegebenen Buchstaben beginnt. Scrollen Sie, um das gewünschte Objekt zu finden. Je mehr Anfangsbuchstaben Sie eingeben, desto schneller wird die Liste angezeigt.

Die Liste enthält nur die *Automation Engine*-Objekte der Objektarten, die Sie für SLAs verwenden können. Siehe dazu Für SLAs zulässige Typen von Automation Engine-Objekten .

4. Grenzen Sie bei Bedarf im Bereich **SLA-Ziel** die Objektinstanzen ein, die überwacht werden sollen, indem Sie Bedingungen definieren, die die betreffenden Instanzen beschreiben.

   a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im angezeigten Dropdown-Menü einen Bedingungstyp aus.

      Ein Bedingungsrahmen wird angezeigt:



Beispiel: Neue Bedingung: ***Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern***

   b. Wählen Sie die Parameter für die Bedingung aus. Eine Liste der Bedingungstypen samt Beschreibung ihrer Parameter finden Sie unter Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen .

   c. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Akzeptieren** klicken, um die Eingabefelder zu schließen und die Bedingung als natürlichen Satz anzuzeigen.

      Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.

   d. Klicken Sie rechts auf die Schaltfläche **+ODER** , um eine neue Bedingung hinzuzufügen, die demselben Typ angehört.

      Diese Schaltfläche wird deaktiviert, wenn es keinen Sinn macht, eine weitere Bedingung gleichen Typs hinzuzufügen, z. B. eine Kalenderbedingung.

   e. Um eine Bedingung eines anderen Typs hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie eine Bedingung aus der angezeigten Drop-Down-Liste. Wählen Sie dann die Parameterwerte.

      Wenn die neue Bedingung, die Sie hinzufügen möchten, einem bereits verwendeten Bedingungstyp entspricht, wird – anstatt einen neuen **WENN** -Block zu öffnen – der vorhandenen Bedingung, die demselben Typ angehört, eine neue **ODER** -Anweisung hinzugefügt.

      Achten Sie bei der Kombination von Bedingungen darauf, dass diese zusammen und in Ihrer Umgebung Sinn ergeben. Der *Service Orchestrator* kann die logische Richtigkeit Ihrer Bedingungen nicht überprüfen.

5. Wenn Sie alle Bedingungen hinzugefügt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** und anschließend auf **Weiter >**, und fahren Sie mit folgendem Schritt fort:

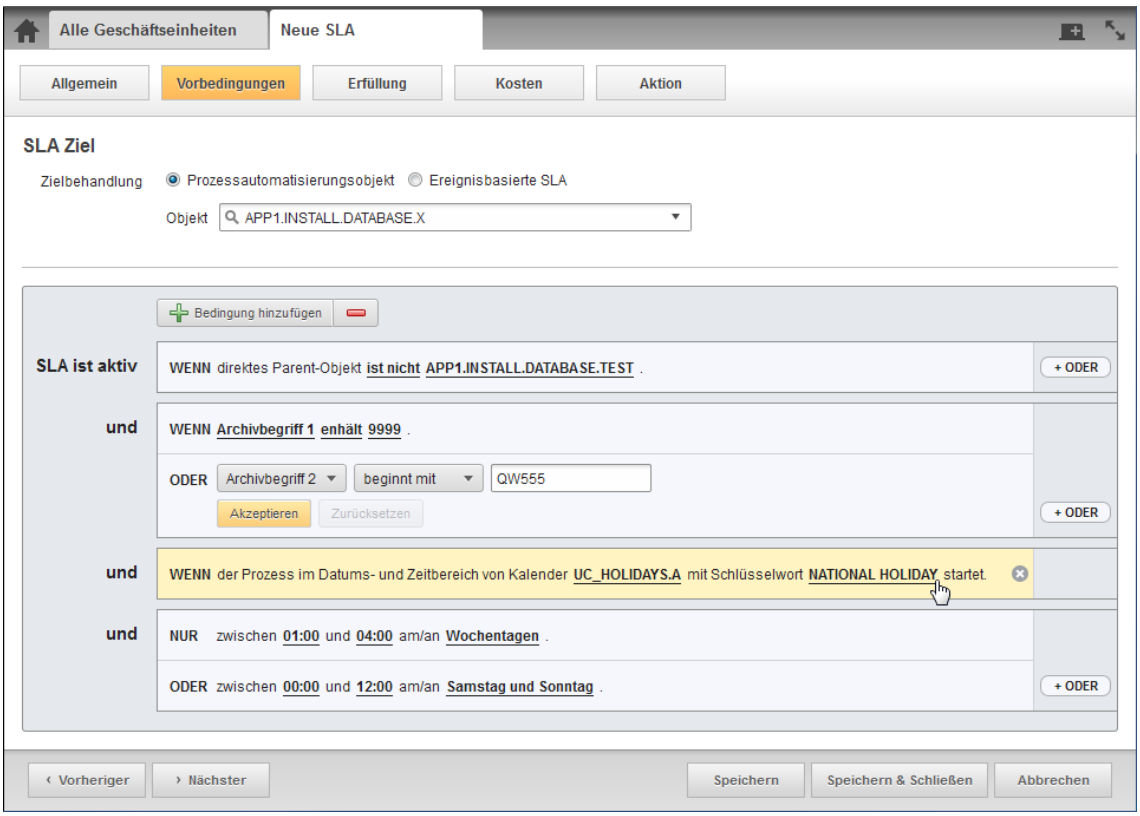
Beispiel:

In diesem Beispiel auf der Seite **Vorbedingungen** für *Automation Engine*-SLAs werden verschiedene Bedingungen angezeigt, die definiert wurden:

- Eine *Direktes-Parent-Objekt*-Bedingung
- Eine *Kalender*-Bedingung
- Zwei *Objekteigenschaft*-Bedingungen
- Zwei *Übernehmen*-Zeitbedingungen

Beachten Sie auch:

- Die zweite Objekteigenschaft-Bedingung wurde noch nicht akzeptiert.Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.
- Wenn Sie auf eine Bedingung klicken bzw. den Cursor über eine Bedingung ziehen, wird die Bedingung hervorgehoben und in der Ecke eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Anweisung aus Ihrer Liste zu entfernen.



Beispiel zu den Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs

Siehe auch:

Über Vorbedingungen
Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen

Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs

Der Abschnitt **Vorbedingungen** ist ein obligatorischer Teil jeder SLA -Definition. Hier definieren Sie das zu überwachende Ziel des SLA. Hier wird beschrieben, wie im Abschnitt **Vorbedingungen** Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs definiert werden. Außerdem erhalten Sie ein Beispiel mit Vorbedingungen zum betreffenden SLA-Typ.

Der Abschnitt **Vorbedingungen** einer SLA -Definition ist der Ort, an dem Sie definieren, *was* überwacht werden soll. Bei ereignisbasierten SLAs sind dies ein oder mehrere Ereignisse. Um das

SLA-Ziel einzugrenzen, können Sie verschiedene Ereignisse oder spezifische Ereignisinstanzen auswählen. Dazu müssen Sie die Bedingungen auf Grundlage der Ereignisse, des Zeitpunkts ihres Auftretens oder einer Kombination aus beidem definieren.

Schritte …

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten. **Vorgehensweise:**
2. Klicken Sie in der Kopfzeile der SLA-Registerkarte auf die Schaltfläche **Vorbedingungen**.
3. Wählen Sie im Bereich **SLA-Ziel** für die **Zielbehandlung** die Option **ereignisbasiert** aus.

   Es wird jeweils ein Feld für das **Start-** und das **Ende-Ereignis** angezeigt.

4. Wenn Sie nur ein einzelnes Ereignis überwachen möchten, wählen Sie entweder ein Ereignis aus dem Feld **Start-Ereignis** *oder* aus dem Feld **Ende-Ereignis** aus. I

   (Intern) Wenn das SLA nur ein einziges Ereignis enthält, spielt es keine Rolle, ob es sich dabei um ein Start- oder Ende-Ereignis handelt. Das Verhalten der SLA- Überwachung ist das gleiche. Unter Umständen ist jedoch eine Auswahl für Sie sinnvoll. Möglicherweise möchten Sie das **Ende-Ereignis** definieren, weil Sie wissen, dass das Ereignis das Ende eines Prozesses markiert.

5. So überwachen Sie zwei Ereignisse:
   a. Wählen Sie ein **Start-Ereignis** *und* ein **Ende-Ereignis** aus.

      Neben jedem Ereignis wird ein Feld mit der **Prozess-ID** angezeigt.

   b. Wählen Sie für jedes ausgewählte Element im entsprechenden **Prozess-ID**-Feld ein Ereignisattribut aus.

      Alternativ können Sie auch nur eine Startbedingung definieren. Im Anschluss an diese Schritte finden Sie ein Beispiel, das die Bedeutung der verschiedenen Kombinationen erläutert.

6. Definieren Sie im Bereich **SLA-Ziel** das oder die Ereignisse für den Prozess, der überwacht werden soll.
   a. Wählen Sie für die **Zielbehandlung** die Option **Ereignisbasiert** aus.

      Es wird jeweils ein Feld für das **Start-** und das **Ende-Ereignis** angezeigt.

   b. Wählen Sie ein Start-Ereignis bzw. ein Start- und ein Ende-Ereignis aus.

      Definieren Sie beide Ereignisse, um einen Prozess zu überwachen, der durch Ereignisse markiert wird. Alternativ können Sie auch nur eine Startbedingung definieren.

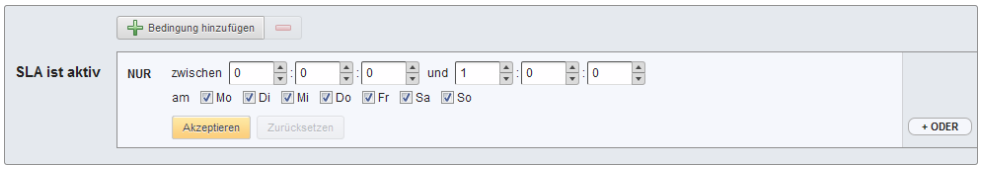
   c. Wählen Sie für jedes ausgewählte Element im entsprechenden **Prozess-ID**-Feld ein Ereignisattribut aus.

      ⚠ Die Attribute, die Sie auswählen, geben an, dass die Instanzen der Start- und Ende-Ereignisse demselben Prozess angehören. Wählen Sie aus diesem Grund für beide Ereignisse die gleichen Attribute aus, oder wählen Sie Attribute aus, die den gleichen Wert aufweisen können, wie z. B. zwei Zeitattribute oder zwei Nachrichtenattribute.

7. Grenzen Sie bei Bedarf im Bereich **SLA-Ziel** die Ereignisinstanzen ein, die überwacht werden sollen, indem Sie Bedingungen definieren.

a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im angezeigten Dropdown-Menü einen Bedingungstyp aus.

   Ein **SLA trifft zu, wenn** das folgende Feld angezeigt wird:



Beispiel: Neue Bedingung *Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern*

b. Wählen Sie die Parameter für die Bedingung aus. Eine Liste der Bedingungstypen samt Beschreibung ihrer Parameter finden Sie unter Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen .

c. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Akzeptieren** klicken, um die Eingabefelder zu schließen und die Bedingung als natürlichen Satz anzuzeigen.

   Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.

d. Klicken Sie rechts auf die Schaltfläche **+ODER** (für Kalender- und Zeitbedingungen) oder auf die Schaltfläche **+UND** (für die Bedingungen Start- oder Ende-Ereignis), um eine weitere Bedingung hinzuzufügen, die demselben Typ angehört.

   Diese Schaltfläche wird deaktiviert, wenn es keinen Sinn macht, eine weitere Bedingung gleichen Typs hinzuzufügen, z. B. eine Kalenderbedingung.

e. Um eine Bedingung eines anderen Typs hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie eine Bedingung aus der angezeigten Drop-Down-Liste. Wählen Sie dann die Parameterwerte.

   Wenn die neue Bedingung, die Sie hinzufügen möchten, einem bereits verwendeten Bedingungstyp entspricht, wird – anstatt einen neuen **WENN**-Block zu öffnen – der vorhandenen Bedingung, die demselben Typ angehört, eine neue **ODER**- bzw. **UND**-Anweisung hinzugefügt.

   Achten Sie bei der Kombination von Bedingungen darauf, dass diese zusammen und in Ihrer Umgebung Sinn ergeben. Der *Service Orchestrator* kann die logische Richtigkeit Ihrer Bedingungen nicht überprüfen.

8. Wenn Sie alle Bedingungen hinzugefügt haben, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** und anschließend auf **Weiter >**, und fahren Sie mit folgendem Schritt fort:

Beispiel: Vorbedingungen für ein SLA mit zwei Ereignissen

In diesem Beispiel auf der Seite **Vorbedingungen** für ereignisbasierte SLAs wird Folgendes angezeigt:

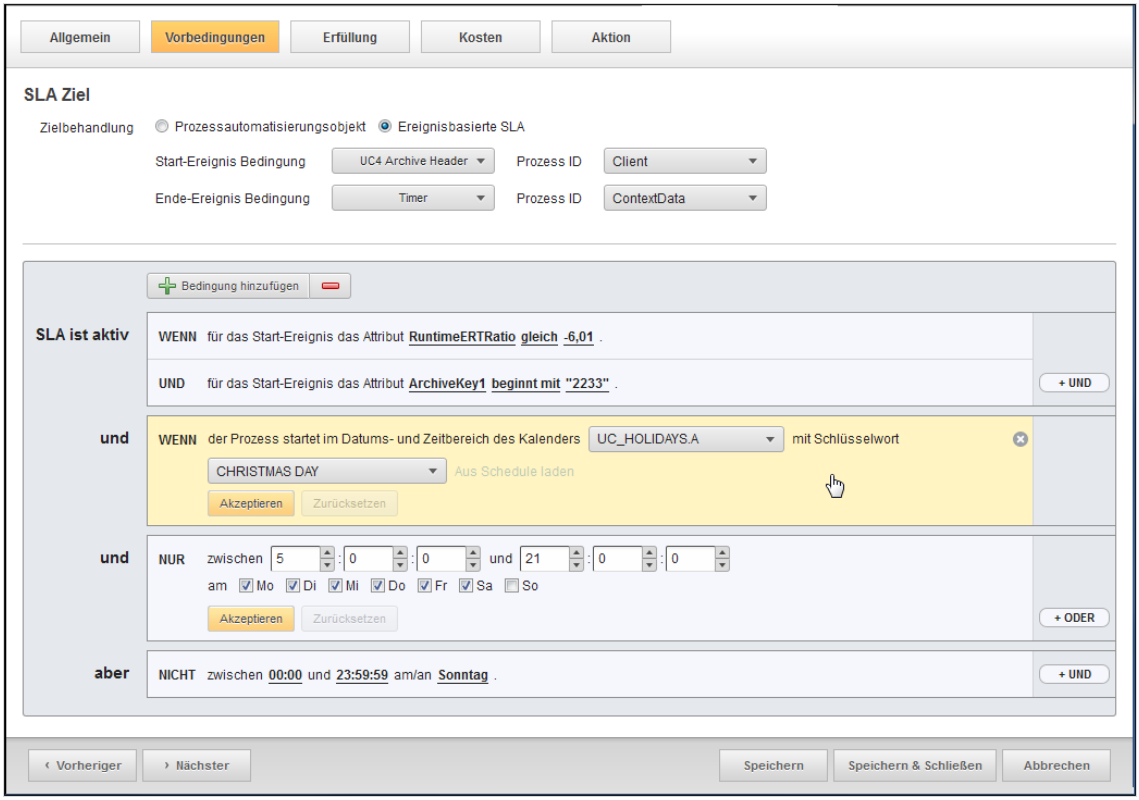
- je ein definiertes Start- und Ende-Ereignis.
- Die nachstehenden definierten Bedingungstypen:
  - Zwei *Start-Ereignis*-Bedingungen
  - Eine *Kalender*-Bedingung
  - Zwei *Exclude*-Zeitbedingungen

In Übereinstimmung mit den hier definierten Zielen und Bedingungen wird durch das SLA Folgendes überwacht:

- Das SLA steuert Prozesse, die eingeleitet werden, wenn das Start- und
- Ein (Ende-)Ereignis (Timer), das im ContextData-Attribut denselben Wert aufweist wie ein vorangegangenes (Start-)Ereignis bzw. denselben Wert wie im Client-Attribut des UC4-Archivbegriffs.
- Das Start-Ereignis wird dem SLA zugeordnet, wenn dessen Laufzeit-ERT-Verhältnis den Wert -6,01 aufweist und der ArchiveKey 1 mit dem Wert 2233 beginnt.
- Zudem müssen die Ereignisse zu den Zeitpunkten und Datumsangaben eintreten, die im Kalender UC_HOLIDAYS_A unter dem Schlüsselwort "CHRISTMAS_DAY" definiert wurden, *jedoch* niemals an Sonntagen oder an Wochentagen zwischen 5:00 und 21:00 Uhr .

Beachten Sie auch:

- Weder die Kalenderbedingung noch die zweite Except-Bedingung wurden akzeptiert. Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.
- Wenn Sie auf eine Bedingung klicken bzw. den Cursor über eine Bedingung ziehen, wird die Bedingung hervorgehoben und in der Ecke eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Anweisung aus Ihrer Liste zu entfernen.



Beispiel zu den Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs

Siehe auch:

Über Vorbedingungen
Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen

Bedingungstypen für SLA-Vorbedingungen

Dieses Thema beschreibt die Struktur der verschiedenen Vorbedingungstypen, die Sie im Bereich **Vorbedingungen** einer SLA -Definition hinzufügen können, einschließlich der Syntax und Optionen für jeden Bedingungsausdruck. Eine Anleitung zur Definition von SLA-Vorbedingungen finden Sie unter Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs bzw. Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs.

Vorbedingungs-Bedingungen sind ein optionaler Teil einer SLA -Definition. Wenn Sie keine Bedingungen definieren, werden alle Instanzen des SLA -Zielobjektes oder -ereignisses bzw. der Zielereignisse überwacht. Wenn das SLA nur für einige Instanzen des Objekts oder des Ereignisses (der Ereignisse) gilt, so verwenden Sie Bedingungen, um zu beschreiben, welche Instanzen vom SLA ein- oder ausgeschlossen werden. Unterschiedliche Bedingungstypen bestimmen unterschiedliche Aspekte des Zielobjektes oder -ereignisses bzw. der Zielereignisse. Zum Beispiel sind mehrere Bedingungstypen festzulegen, wenn das Ziel ausgeführt wird: Zeitplan, Kalender, Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern, Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern. Andere Bedingungen gelten für *Automation Engine*-SLAs und erlauben Ihnen, die Instanzen des Zielobjekts zu definieren, für die das SLA gilt: Direktes Parent-Objekt, Oberstes Parent-Objekt, Objekteigenschaft. Für ereignisbasierte SLAs können Sie definieren, für welche Ereignisinstanzen das SLA gilt, basierend auf Werten in Ereignisattributen: Start-Ereignis, Ende-Ereignis.

Zusammenfassung: Bedingungstypen per SLA-Typ

Nicht alle Bedingungstypen ergeben Sinn für beide SLA-Typen. Wenn Sie eine Bedingung zur **Vorbedingungen**-Seite eines SLA hinzufügen, können Sie aus einer Liste geeigneter Bedingungstypen wählen.

Bedingungstypen für Automation Engine-SLAs

- Direktes Parent-Objekt
- Top-Level-Objekt
- Schedule
- Kalender
- Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern
- Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern
- Objekteigenschaft

Bedingungstypen für ereignisbasierte SLAs

- Kalender
- Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern
- Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern
- Start-Ereignis
- Ende-Ereignis

Struktur der Bedingungstypen

Direktes Parent-Objekt

Verwenden Sie eine Direktes-Parent-Objekt-Bedingung, um ein SLA auf nur diejenigen Instanzen

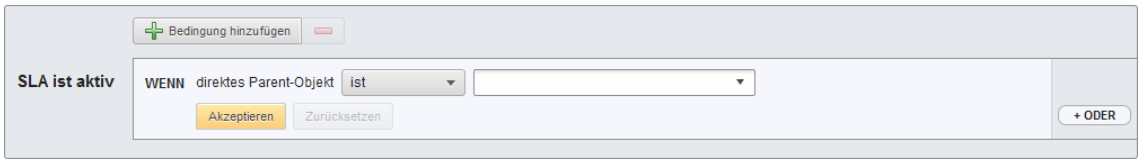
des Zielobjektes zu beschränken, die über ein bestimmtes Parent-Objekt verfügen, oder schließen Sie Instanzen bestimmter Parent-Objekte aus.

Only for Automation Engine SLAs.

Syntax

WENN Direktes Parent-Objekt [*ist/ist nicht*] [*ObjektName*]

Beispiel



Eine *Direktes-Parent-Objekt*-Bedingung im Abschnitt zu Vorbedingungen eines SLA

Oberstes Parent-Objekt

Verwenden Sie eine Oberstes-Parent-Objekt-Bedingung, um ein SLA auf nur diejenigen Instanzen des Zielobjektes zu beschränken, die über ein bestimmtes oberstes Parent-Objekt verfügen, oder schließen Sie Instanzen bestimmter oberster Parent-Objekte aus.

Only for Automation Engine SLAs.

Syntax

WENN Oberstes Parent-Objekt [*ist/ist nicht*] [ObjektName]

Beispiel

Eine *Oberstes-Parent-Objekt*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Schedule

Only for Automation Engine SLAs.

Verwenden Sie eine Zeitplan-Bedingung, um das SLA auf Instanzen des Zielobjektes zu beschränken, die einem gewissen Zeitplan zugewiesen sind, oder schließen Sie Instanzen aus, die einem gewissen Zeitplan zugewiesen sind. Sie können einer SLA -Definition nur eine Zeitplan-Bedingung hinzufügen. Aus diesem Grund ist die Schaltfläche **+OR** immer deaktiviert.

Syntax

WENN Zeitplan [*ist/ist nicht*] [*ZeitplanName*]

Beispiel

Eine *Zeitplan*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Objekteigenschaft

Only for Automation Engine SLAs.

Verwenden Sie dies, um die SLA-Überwachung nur auf diejenigen Instanzen des Zielobjektes zu beschränken, die auf den Werten einer bestimmten Eigenschaft des Objektes beruhen.

Syntax

WENN [*AttributName*] [*ist gleich/beginnt mit/endet mit/enthält*] [*Wert*]

Beispiel

Eine *Objekteigenschaft*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen.

Kalender

Nicht für ereignisbasierte SLAs mit nur einem Ereignis, das ein Start-Ereignis aber kein Ende-Ereignis ist.

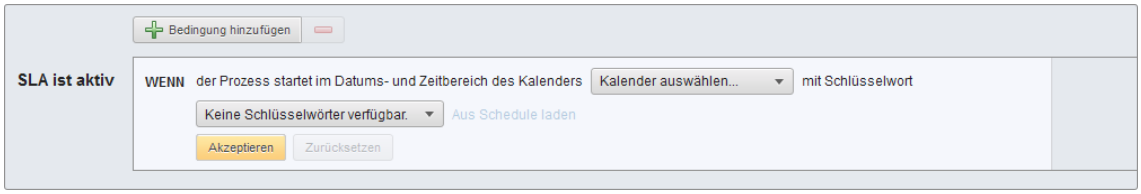
Verwenden Sie dies, um die Überwachung dieses SLAs auf nur die Tage und Zeiten zu beschränken, die in einem *Automation Engine*-Kalender definiert wurden, oder um alle Tage und Zeiten zu überwachen, ausgenommen derjenigen in einem bestimmten Kalender. Sie können einer SLA -Definition nur eine Zeitplan-Bedingung hinzufügen. Aus diesem Grund ist die Schaltfläche **+OR** immer deaktiviert.

Sie können die Tage und Zeiten weiter einschränken, indem Sie Bedingungen zu "Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern" oder "Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern" hinzufügen.

Syntax

WENN der Prozess innerhalb der Daten und Zeitspanne des Kalenders [*KalenderName*] mit dem Schlüsselwort [*Keyword*] beginnt

Beispiel



Eine *Kalender*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern

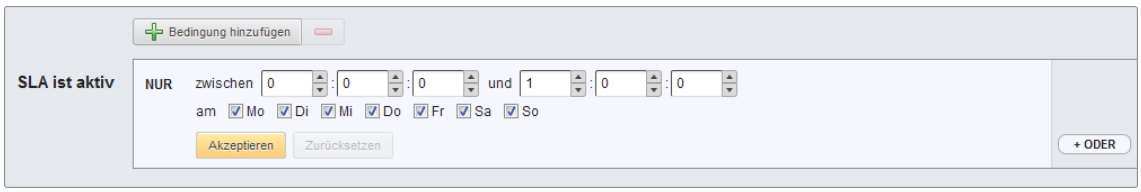
Verwenden Sie dies, um Tage und Zeitpunkte zu begrenzen, an denen das SLA in Kraft ist, d. h. überprüft wird.

In vorherigen Versionen wurden diese in *Ausnahmezeiten* definiert.

Syntax

NUR zwischen *[hh:mm:ss]* [*AM/PM*] und [*hh:mm:ss*] [*AM/PM*] am [ ] Mon [ ] Die [ ] Mit [ ] Don [ ] Fre [ ] Sam [ ] Son

Beispiel



Eine Bedingung *Gültig an Wochentagen/in Zeitfenstern* im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern

Verwenden Sie dies, um Tage und Zeitpunkte zu definieren, an denen das SLA nicht in Kraft ist, d. h. nicht überprüft wird.

In vorherigen Versionen wurden diese in *Ausnahmezeiten* definiert.

Syntax

NICHT zwischen *[hh:mm:ss]* [*AM/PM*] und [*hh:mm:ss*] [*AM/PM*] am [ ] Mon [ ] Die [ ] Mit [ ] Don [ ] Fre [ ] Sam [ ] Son

Beispiel

Eine Bedingung *Ungültig an Wochentagen/in Zeitfenstern* im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Start-Ereignis

Only for event-based SLAs.

Verwenden Sie dies, um Attributwerte für Instanzen des Start-Ereignisses zu definieren, die für dieses SLA gelten.

Syntax

Was Sie in den letzten zwei Feldern auswählen können, hängt von der Art des Attributes ab, das Sie im ersten Feld wählen:

- Für eine Textfolge:

  WENN für das Start-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*gleich ist/beginnt mit/endet mit/enthält*] [*Wert*]

- Für einen ganzzahligen Wert:

  WENN für das Start-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*größer ist/größer oder gleich ist/kleiner oder gleich ist/kleiner ist als*] [*Ganzzahl*]

- Für Datum und Zeitwert:

  WENN für das Start-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*gleich ist/vor/nach*] [*Datum&Zeit*]

Beachten Sie, dass Ihnen in diesem Beispiel das zweite Eingabefeld erlaubt, das Datum aus dem Kalender zu wählen. Falls möglich hilft Ihnen der Bedingungen-Editor bei der Auswahl gültiger Werte und Formate.

Beispiel

Eine *Start-Ereignis*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Ende-Ereignis

Only for event-based SLAs.

Verwenden Sie dies, um Attributwerte für Instanzen des Ende-Ereignisses zu definieren, die für dieses SLA gelten.

Syntax

Was Sie in den letzten zwei Feldern auswählen können, hängt von der Art des Attributes ab, das Sie im ersten Feld wählen:

- Für eine Textfolge:

  WENN für das Ende-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*gleich ist/beginnt mit/endet mit/enthält*] [*Wert*]

- Für einen ganzzahligen Wert:

  WENN für das Ende-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*größer ist/größer oder gleich ist/kleiner oder gleich ist/kleiner ist als*] [*Ganzzahl*]

- Für Datum und Zeitwert:

  WENN für das Ende-Ereignis das Attribut [*AttributName*] [*gleich ist/vor/nach*] [*Datum&Zeit*]

Beachten Sie, dass Ihnen in diesem Beispiel das zweite Eingabefeld erlaubt, das Datum aus dem Kalender zu wählen. Falls möglich hilft Ihnen der Bedingungen-Editor bei der Auswahl gültiger Werte und Formate.

Beispiel

Eine *Ende-Ereignis*-Bedingung im Abschnitt zu SLA-Vorbedingungen

Definieren der Erfüllungsbedingungen für Automation Engine-SLAs

Der Abschnitt **Erfüllung** ist ein erforderlicher Teil einer SLA -Definition. Hier müssen Sie definieren, wann bzw. wie lange Prozesse oder Ereignisse ausgeführt werden müssen, damit ein SLA als "erfüllt" betrachtet werden kann. Hier wird beschrieben, wie im Abschnitt **Erfüllung** Bedingungen für Automation Engine-SLAs festgelegt werden. Außerdem erhalten Sie ein Beispiel mit einem bereits definierten Abschnitt zum betreffenden SLA-Typ.

Sie müssen mindestens eine Erfüllungsbedingung in jedem SLA definieren. Dies können Sie auf der Seite **Erfüllung** der SLA-Definition durchführen. Bei Automation Engine-SLAs können Sie eine Erfüllungsbedingung bzw. eine Kombination aus Erfüllungsbedingungen jeglicher Art definieren.

Schritte...

Voraussetzung: Sie haben die Schritte zum Definieren allgemeiner Informationen für SLAs und Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs abgeschlossen.

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile der SLA-Registerkarte auf die Schaltfläche **Erfüllung**.
3. Definieren Sie die **Erfüllungsbedingungen**, die für das SLA eingehalten werden sollen.

    a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im angezeigten Dropdown-Menü einen Bedingungstyp aus.

    Ein **WENN**-Rahmen wird angezeigt:

    Beispiel: Eine neue *Absolute-Laufzeit*-Bedingung

    b. Wählen Sie die Parameter für die Bedingung aus. Eine Liste der Bedingungstypen samt Beschreibung ihrer Parameter finden Sie unter Arten von Erfüllungsbedingungen .

    c. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Akzeptieren** klicken, um die Eingabefelder zu schließen und die Bedingung als natürlichen Satz anzuzeigen.

    Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.

    d. *Optional* können Sie auch auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen** klicken und eine weitere Erfüllungsbedingung hinzufügen.

    Im Dropdown-Menü sind nur die Bedingungen aktiviert, die hinzugefügt werden können.

    Sie können mehrere Bedingungen in einem SLA kombinieren, wenn dies sinnvoll ist. Sie können zum Beispiel festlegen, dass dieser vor 7:00 Uhr beginnen muss und nicht länger als 1 Stunde dauern darf. Achten Sie beim Hinzufügen mehrerer Erfüllungsbedingungen jedoch darauf, dass die Kombination dieser Bedingungen Sinn ergibt. Das System ist nicht in der Lage, Kombinationen mit logischen Fehlern wie „die Laufzeit muss länger als 5 Minuten und kürzer als 2 Minuten sein“ zu erkennen.

    Wird rechts neben der Anweisung für die Bedingung die Schaltfläche **+UND** angezeigt, können Sie auch diese betätigen, um eine weitere Bedingung hinzuzufügen, die demselben Typ angehört, beispielsweise eine Relative-Laufzeit-Bedingung.

4. Fahren Sie fort, oder speichern und schließen Sie das SLA.

Situation	Vorgehensweise
Es sollen noch Kosten oder Aktionen für Verletzungen des SLA definiert werden.	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter >**, und fahren Sie mit den entsprechenden Schritten fort: • Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen • Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs • Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs
Alle relevanten Informationen für das SLA wurden definiert.	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen**.

Beispiel:

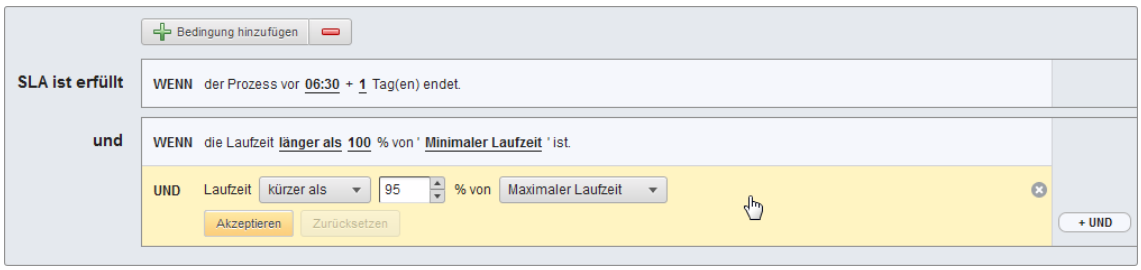
In diesem Beispiel auf der Seite **Erfüllung** für *Automation Engine*-SLAs muss der Prozess am Tag nach seiner Auslösung vor 6:30 Uhr und in weniger als 95 % der vordefinierten maximalen Laufzeit abgeschlossen sein, damit das SLA als "erfüllt" gelten kann. Die für das SLA vordefinierte minimale Laufzeit muss ebenfalls eingehalten werden. Die Definition umfasst drei Erfüllungsbedingungen:

- Eine *Beende-vor*-Bedingung
- Zwei *Relative-Laufzeit*-Bedingungen

Die minimale, maximale und erwartete Laufzeit für Objekte wird in den Parametern "MinRT", "MaxRT" und "EST" der *Automation Engine*-Objekte definiert.

Beachten Sie auch:

- Die zweite Relative-Laufzeit-Bedingung für Objekte wurde noch nicht akzeptiert.Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.
- Wenn Sie auf eine Bedingung klicken bzw. den Cursor über eine Bedingung ziehen, wird die Bedingung hervorgehoben und in der Ecke eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Anweisung aus Ihrer Liste zu entfernen.


Bedingung hinzufügen
SLA ist erfüllt
WENN der Prozess vor 06:30 + 1 Tag(en) endet.
und
WENN die Laufzeit länger als 100 % von ' Minimaler Laufzeit ' ist.
UND Laufzeit kürzer als 95 % von Maximaler Laufzeit
Akzeptieren
Zurücksetzen
+ UND

Beispiel einer Erfüllungsseite für Automation Engine-SLAs

Siehe auch:

Über Erfüllungsbedingungen
Arten von Erfüllungsbedingungen

Definieren von Erfüllungsbedingungen für ereignisbasierte SLAs

Der Abschnitt **Erfüllung** ist ein erforderlicher Teil einer SLA -Definition. Hier müssen Sie definieren, wann bzw. wie lange Prozesse oder Ereignisse ausgeführt werden müssen, damit ein SLA als "erfüllt" betrachtet werden kann. Hier wird beschrieben, wie im Abschnitt **Erfüllung** Bedingungen für ereignisbasierte SLAs festgelegt werden. Außerdem erhalten Sie ein Beispiel mit einem bereits definierten Abschnitt zum betreffenden SLA-Typ.

Sie müssen mindestens eine Erfüllungsbedingung in jedem SLA definieren. Dies können Sie auf der Seite **Erfüllung** der SLA-Definition durchführen. Bei ereignisbasierten SLAs können Sie eine Erfüllungsbedingung bzw. eine Kombination aus Erfüllungsbedingungen definieren, jedoch keine relative Laufzeitbedingung.

Schritte...

Voraussetzung: Sie haben die Schritte zum Definieren allgemeiner Informationen für SLAs und Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs abgeschlossen.

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile der SLA-Registerkarte auf die Schaltfläche **Erfüllung**.
3. Definieren Sie die **Erfüllungsbedingungen**, die für das SLA eingehalten werden sollen.
   a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im angezeigten Dropdown-Menü einen Bedingungstyp aus.

      Ein **WENN**-Rahmen wird angezeigt:

      Beispiel: Eine neue *Absolute-Laufzeit*-Bedingung

   b. Wählen Sie die Parameter für die Bedingung aus. Eine Liste der Bedingungstypen samt Beschreibung ihrer Parameter finden Sie unter Arten von Erfüllungsbedingungen .

   c. Bei Bedarf können Sie auf die Schaltfläche **Akzeptieren** klicken, um die Eingabefelder zu schließen und die Bedingung als natürlichen Satz anzuzeigen.

      Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.

   d. *Optional* können Sie auch auf die Schaltfläche **Bedingung hinzufügen** klicken und eine weitere Erfüllungsbedingung hinzufügen.

      Im Dropdown-Menü sind nur die Bedingungen aktiviert, die hinzugefügt werden können.

⚠ Sie können mehrere Bedingungen in einem SLA kombinieren, wenn dies sinnvoll ist. Sie können zum Beispiel festlegen, dass dieser vor 7:00 Uhr beginnen muss und nicht länger als 1 Stunde dauern darf. Achten Sie beim Hinzufügen mehrerer Erfüllungsbedingungen jedoch darauf, dass die Kombination dieser Bedingungen Sinn ergibt. Das System ist nicht in der Lage, Kombinationen mit logischen Fehlern wie „die Laufzeit muss länger als 5 Minuten und kürzer als 2 Minuten sein“ zu erkennen.

✓ Sie können auch rechts neben der Anweisung für die Bedingung auf die Schaltfläche **+UND** klicken, um eine weitere Absolute-Laufzeit-Bedingung hinzuzufügen.

4. Fahren Sie fort, oder speichern und schließen Sie das SLA.

Situation	Vorgehensweise
Es sollen noch Kosten oder Aktionen für Verletzungen des SLA definiert werden.	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Weiter >**, und fahren Sie mit den entsprechenden Schritten fort: • Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen • Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs • Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs
Alle relevanten Informationen für das SLA wurden definiert.	Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen**.

Beispiel:

In diesem Beispiel auf der Seite **Erfüllung** für ereignisbasierte SLAs werden vier Bedingungen angezeigt, die für das betreffende SLA eingehalten werden müssen, damit dieses als "erfüllt" betrachtet werden kann:

- Eine *Starte-vor*-Bedingung
- Eine *Beende-vor*-Bedingung
- Zwei *Absolute-Laufzeit*-Bedingungen

Die hier angezeigten Bedingungen setzen Folgendes voraus:

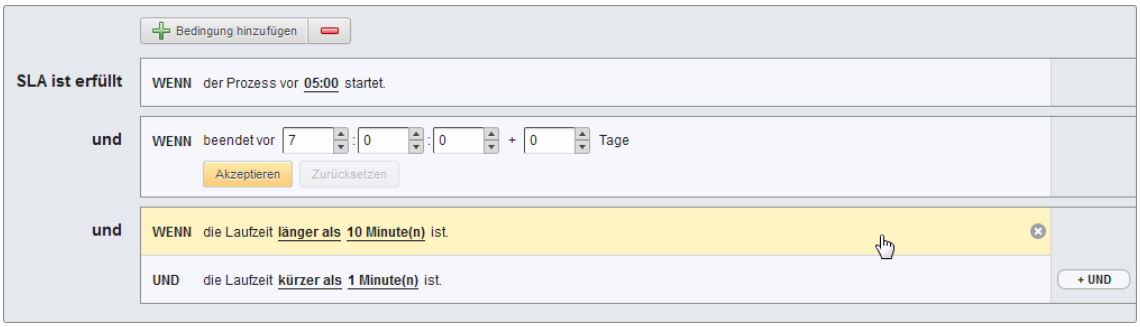
- Das Start-Ereignis muss vor 5:00 Uhr gestartet werden.
- Das Ende-Ereignis muss am selben Tag vor 7:00 Uhr gestartet werden.
- Die Zeitspanne zwischen Start- und Ende-Ereignis muss mehr als 10 Minuten, jedoch höchstens 1 Stunde betragen.

✓ Da es sich in diesem Fall um ein ereignisbasiertes SLA handelt, sind aufgrund der hierfür gültigen Erfüllungsbedingungen je ein Start- und ein Ende-Ereignis für dieses SLA definiert. Andernfalls könnten weder Starte-vor- und Beende-vor-Bedingungen noch eine Absolute-Laufzeit-Bedingung hinzugefügt werden.

Beachten Sie auch:

- Die Beende-vor-Bedingung wurde noch nicht akzeptiert.Wenn Sie die Schaltfläche **Akzeptieren** nicht betätigen, wird die Bedingung beim Speichern des SLA automatisch akzeptiert.

- Wenn Sie auf eine Bedingung klicken bzw. den Cursor über eine Bedingung ziehen, wird die Bedingung hervorgehoben und in der Ecke eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Anweisung aus Ihrer Liste zu entfernen.


Bedingung hinzufügen
SLA ist erfüllt
WENN der Prozess vor 05:00 startet.
und
WENN beendet vor 7 : 0 : 0 + 0 Tage
Akzeptieren
Zurücksetzen
und
WENN die Laufzeit länger als 10 Minute(n) ist.
UND die Laufzeit kürzer als 1 Minute(n) ist.
+ UND

Beispiel einer Erfüllungsseite für ereignisbasierte SLAs

Siehe auch:

Über Erfüllungsbedingungen
Arten von Erfüllungsbedingungen

Arten von Erfüllungsbedingungen

Dieses Thema beschreibt die Struktur der verschiedenen Bedingungstypen, die Sie im Bereich **Erfüllung** einer SLA-Definition hinzufügen können, einschließlich der Syntax und Optionen für jeden Bedingungsausdruck. Diese Information kann hilfreich sein, wenn Sie Bedingungen auf der Seite **Erfüllung** eines SLA wie beschrieben definieren.

Erfüllungsbedingungen beschreiben zeitliche Anforderungen des SLA, wann das Objekt oder Ereignis laufen muss oder wie lange ein Prozess bis zu seiner Beendigung dauern darf. Sie können eine oder mehrere Bedingungen definieren, um verschiedene zeitliche Bedingungen festzulegen, z. B., dass das Objekt vor 6:00 Uhr morgens starten muss und nicht länger als 5 Minuten laufen darf. Für weitere Informationen siehe Über Erfüllungsbedingungen.

Zusammenfassung: Arten von Erfüllungsbedingungen

Die folgende Tabelle fasst die Merkmale jeder Art von Erfüllungsbedingung zusammen.

Bedingungsart	Bedingungs-Kategorie	Automation Engine-SLAs	Ereignisbasierte SLAs.
Starte vor	Uhrzeit	Ja	Muss über ein Start-Ereignis verfügen
Beende vor	Uhrzeit	Ja	Muss über ein Ende-Ereignis verfügen
Absolute Laufzeit	Laufzeit	Ja	Muss sowohl über ein Start- als auch ein Ende-Ereignis verfügen
Relative Laufzeit	Laufzeit	Benötigt die minimale (MinRT), maximale (MaxRT) oder geschätzte (EST) Laufzeit des Objektes.	Nein

Struktur der Arten von Erfüllungsbedingungen

Starte vor

Verwenden Sie eine Starte-vor-Bedingung, um die Uhrzeit zu bestimmen, vor der das Objekt zu laufen beginnen (Automation Engine-SLA) oder das Start-Ereignis ausgeführt werden muss (ereignisbasiertes SLA).

Wenn ein ereignisbasiertes SLA über kein Start-Ereignis verfügt, wird die Auswahl deaktiviert.

Es kann nur eine Starte-vor-Bedingung pro SLA geben.

Syntax

WENN Starte vor [*hh:mm:ss*] [*AM/PM*]

Beispiel

Eine *Starte-vor*-Bedingung im Abschnitt "Erfüllung" eines SLA

Beende vor

Verwenden Sie eine Beende-vor-Bedingung, um die Uhrzeit zu bestimmen, vor der das Objekt beendet (Automation Engine-SLA) oder das Ende-Ereignis ausgeführt werden muss (ereignisbasiertes SLA).

Wenn ein ereignisbasiertes SLA kein Ende-Ereignis hat, wird die Auswahl deaktiviert.

Es kann nur eine Beende-vor-Bedingung pro SLA geben.

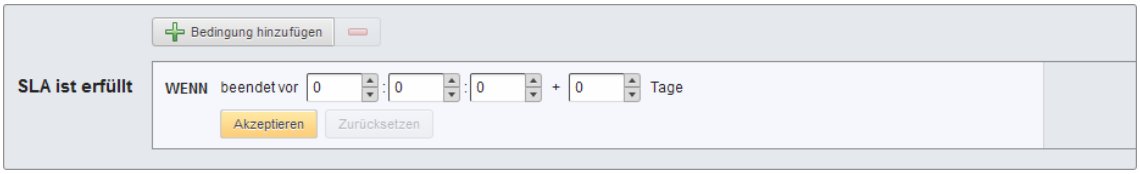
Syntax

WENN Beende vor [*hh:mm:ss*] [*AM/PM*] + [*999*] Tage

Verwenden Sie die Option **+*n*-Tage** für einen Prozess, der einen oder mehrere Kalendertage nach seinem Beginn endet. Dies gilt für ein Automation Engine-SLA oder ein ereignisbasiertes SLA mit sowohl Start- als auch Ende-Ereignis.

Es kann vorkommen, dass bei Verwendung der Option **+*n*-Tage** am ersten **n**-Tagen, an dem das SLA in Kraft triff, eine Verletzung angezeigt wird. Der falsche Status könnte angezeigt werden, wenn zum Beispiel der Zeil-Objekt oder das Start-Ereignis erst als das SLA erstellt wurde existiert. In diesem Fall, hat das System noch über keine Aufzeichnungen über den Start des Objektes oder das Start-Ereignis von den Tagen davor verfügt. Ohne vorherige Aufzeichnung vom Objekt oder Start-Ereignis muß das SLA eine Verletzung anzeigen.

Beispiel



Eine *Beende-vor*- Bedingung im Abschnitt "Erfüllung" eines SLA

Absolute Laufzeit

Verwenden Sie eine Absolute-Laufzeit-Bedingung, um die minimale oder maximale Dauer festzulegen, die ein Prozess laufen darf, z. B.: "Die Laufzeit beträgt länger als 45 Sekunden" oder: "Die Laufzeit ist kürzer als 45 Sekunden."

Sie können dies in einem Automation Engine-SLA oder einem ereignisbasierten SLA mit sowohl Start- als auch Ende-Ereignis verwenden.

Syntax

WENN Laufzeit [*kürzer als/länger als*] [*dd*] Tage [*hh*] Stunden [*mm*] Minuten [*ss*] Sekunden

Klicken Sie auf **+UND**, um eine weitere Absolute-Laufzeit-Bedingung hinzuzufügen.

Beispiel

Eine *Absolute-Laufzeit*- Bedingung im Abschnitt "Erfüllung" eines SLA

Relative Laufzeit

Verwenden Sie eine Relative-Laufzeit-Bedingung in einem Automation Engine-SLA , um auf Grundlage der in der Automation Engine für das Projekt festgelegten Laufzeiten die minimale oder maximale Dauer festzulegen, die ein Prozess laufen darf. Sie drücken die Bedingung als Prozentsatz der minimalen, maximalen oder geschätzten Laufzeit des Projektes aus. Zum Beispiel: "Die Laufzeit ist kürzer als 90 % der maximalen Laufzeit."

Dies gilt nur für Automation Engine-SLAs.

⚠ Stellen Sie sicher, dass die Laufzeitgröße, auf die Sie sich beziehen, in der *Automation Engine* für Ihr Zielobjekt in seinen EST-, MinRT- oder MaxRT-Parametern definiert ist. Der *Service Orchestrator* überprüft dies nicht. Das Ergebnis wäre, dass das SLA diese Bedingung nicht überwachen würde.

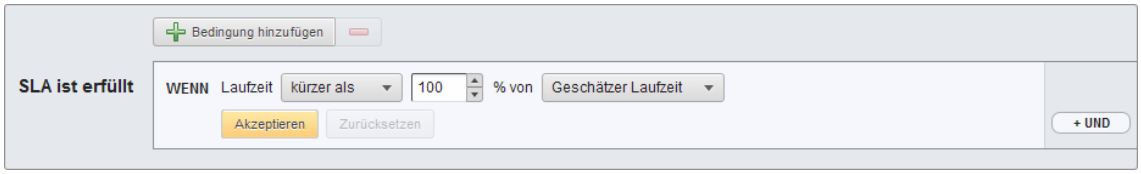
Syntax

WENN Laufzeit [*kürzer als /länger als*] [*nnn*] % der [*geschätzten Laufzeit/minimalen*

Laufzeit/maximalen Laufzeit]

Klicken Sie auf **+UND**, um eine weitere Relative-Laufzeit-Bedingung hinzuzufügen.

Beispiel



Eine *Relative-Laufzeit*-Bedingung im Abschnitt "Erfüllung" eines SLA

Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen

Verletzungskosten sind ein optionaler Teil einer SLA-Definition. Definieren Sie diese, wenn Sie auf die finanziellen Konsequenzen der Verletzung der SLAs hinweisen möchten oder wenn Sie Mahngebühren für Säumnisse zahlen müssen.

Die Schritte, um Verletzungskosten zu definieren, sind immer die gleichen, egal ob Sie *Automation Engine*- oder ereignisbasierte SLAs verwenden.

Voraussetzungen: Sie können Kosten für SLA-Verletzungen zu jeder Zeit definieren, aber Sie können kein SLA speichern, für den nur Kosten definiert sind. Um eine SLA-Definition zu speichern, müssen außerdem die erforderlichen allgemeinen Informationen und mindestens eine Erfüllungsbedingung definiert sein.

Weitere Anweisungen ...

Automation Engine SLAs

- Definieren allgemeiner Informationen für SLAs
- Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs
- Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs

Ereignisbasierte SLAs

- Definieren allgemeiner Informationen für SLAs
- Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs
- Definieren von Erfüllungsbedingungen für ereignisbasierte SLAs

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile der SLA-Registerkarte auf die Schaltfläche **Kosten**.
3. Wählen Sie die **Kostenbasis** aus.
   Diese definiert, auf welche Erfüllungsbedingungen die Kosten angewendet werden.

SLA-Erfüllungsbedingung	Auswahl
Starte vor -ODER- Beende vor	Basierend auf den Uhrzeit-SLA-Verletzungen
Absolute Laufzeit -ODER- Relative Laufzeit	Basierend auf den Laufzeit-SLA-Verletzungen
Mischung aus beiden Kategorien	Eine der beiden Möglichkeiten Es ist nicht wichtig, welche Sie wählen, aber Sie können nur für ein SLA nur einen Kostenschematyp erstellen.

Es steht nur das Kostenschema zu Auswahl, das für die Erfüllungsbedingungen des SLA gültig ist.

4. Im Bereich **Zeitsegmente** können Sie die Erhöhungen der Zeitverletzung und die entsprechenden Kosten definieren.
   a. Klicken Sie ein- oder zweimal auf die Schaltfläche **Hinzufügen** Add, um ein oder zwei Segmentreihen hinzuzufügen.

Definition	Zusätzliche Informationen
Eine Kostenpauschale für die Dauer, den dieser Prozess für den Zeitraum benötigt, der in den Erfüllungsbedingungen festgelegt ist. Mit anderen Worten: Wenn bei diesem Prozess Verzögerungen auftreten oder die definierte Laufzeit überschritten wird, wird eine Kostenpauschale berechnet.	Eine Kosteneintragsreihe
Mehrere Ebenen von Strafzahlungen in Abhängigkeit vom Umfang der Verzögerungen bei der Prozessausführung	Mindestens zwei Reihen. Sie können später noch weitere hinzufügen.

   b. Definieren Sie die (Verletzungs-)Zeitsegmente und die entsprechenden Kosten.

Spalte	Eingabe
Von	Geben Sie die *Dauer* an Zeit für den Beginn des Bereichs der Zeitverletzung ein. Der erste Eintrag ist immer 00:00:00 (im Format hh:mm:ss).
Bis	Geben Sie die Dauer an Zeit für den Beginn dieses Bereichs der Zeitverletzung ein. Der letzte Eintrag ist immer unlimitiert und enthält das Unendlichkeitssymbol (∞).
Kosten	Geben Sie den Kostenbetrag ein, den der Dienstanbieter für den festgelegten Verletzungsbereich zu bezahlen hat.

Spalte	Eingabe
Bewertung	Wählen Sie für diesen Verletzungsbereich eine Ebene der Kostenbewertung aus. Bei einer Verletzung des SLA wird diese Bewertung in der Kostenansicht von **Reporting** bei der Zusammenfassung der Kosten verwendet. (Während die auf der Registerkartenseite „Allgemein“ für das SLA definierte Bewertung überall sonst in *Service Orchestrator* verwendet wird.)

5. Sie können *optional* weitere Zeitsegmente hinzufügen, wenn Sie erhöhte Kosten definieren möchten.
   a. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
   b. Aktualisieren Sie den im vorhergehenden Kosteneintrag angegebene Wert unter **Bis**, der bislang unlimitiert (∞) war.
   c. Aktualisieren Sie die Felder der neuen Kosteneintragsreihe, wie Sie es bereits vorher getan haben.

Beispiel für ein erhöhtes Kostenschema

Wenn sich der Prozess verspätet um …	bis …	dann betragen die Kosten …
0 Minuten	5 Minuten	50 USD
5 Minuten	10 Minuten	200 USD
10 Minuten	∞ (und höher)	350 USD

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen**, um Ihre Änderungen zu speichern, oder auf **Speichern** und dann **Weiter >**, um mit den Schritten für eine der folgenden Optionen fortzufahren:
   - Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs
   - Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs

Siehe auch:

Über Kosten bei SLA-Verletzungen
Über SLA-Kostenberichte
Über Bewertungsstufen
Über Erfüllungsbedingungen

Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die Aktion *UC4-Objekt starten* zu einem SLA hinzuzufügen. Sie können diesen Aktionstypen sowohl Automation Engine- als auch ereignisbasierten SLAs hinzufügen.

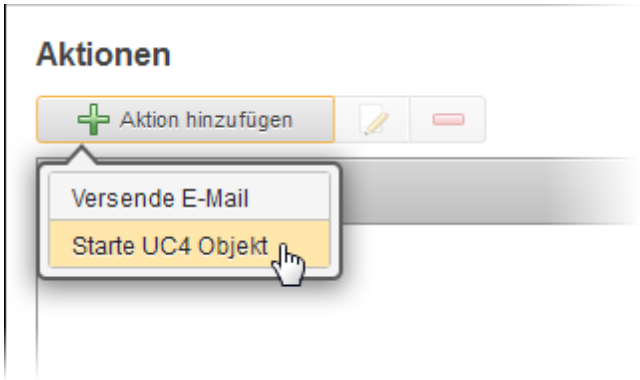
Die Aktion *UC4-Objekt starten* stellt eine der zwei Arten von Aktionen für Verletzungen dar, die Sie für SLAs festlegen können: Wenn für ein SLA die Aktion "UC4-Objekt starten" festgelegt wurde, wird das ausgewählte Objekt automatisch ausgelöst, wenn das SLA nicht verfolgt bzw. nicht erfüllt wird. Bei einigen Objekten müssen Sie Werte für bestimmte Parameter bereitstellen, die zur Ausführung des Objekts benötigt werden. Wenn Sie diese Objektarten für eine Aktion festlegen, müssen Sie auch die entsprechenden Parameterwerte zur Verfügung stellen. Sie können

festgelegte Werte bereitstellen oder Variablen verwenden. Auf diese Weise kann das System die Werte während der Laufzeit suchen.

Schritte...

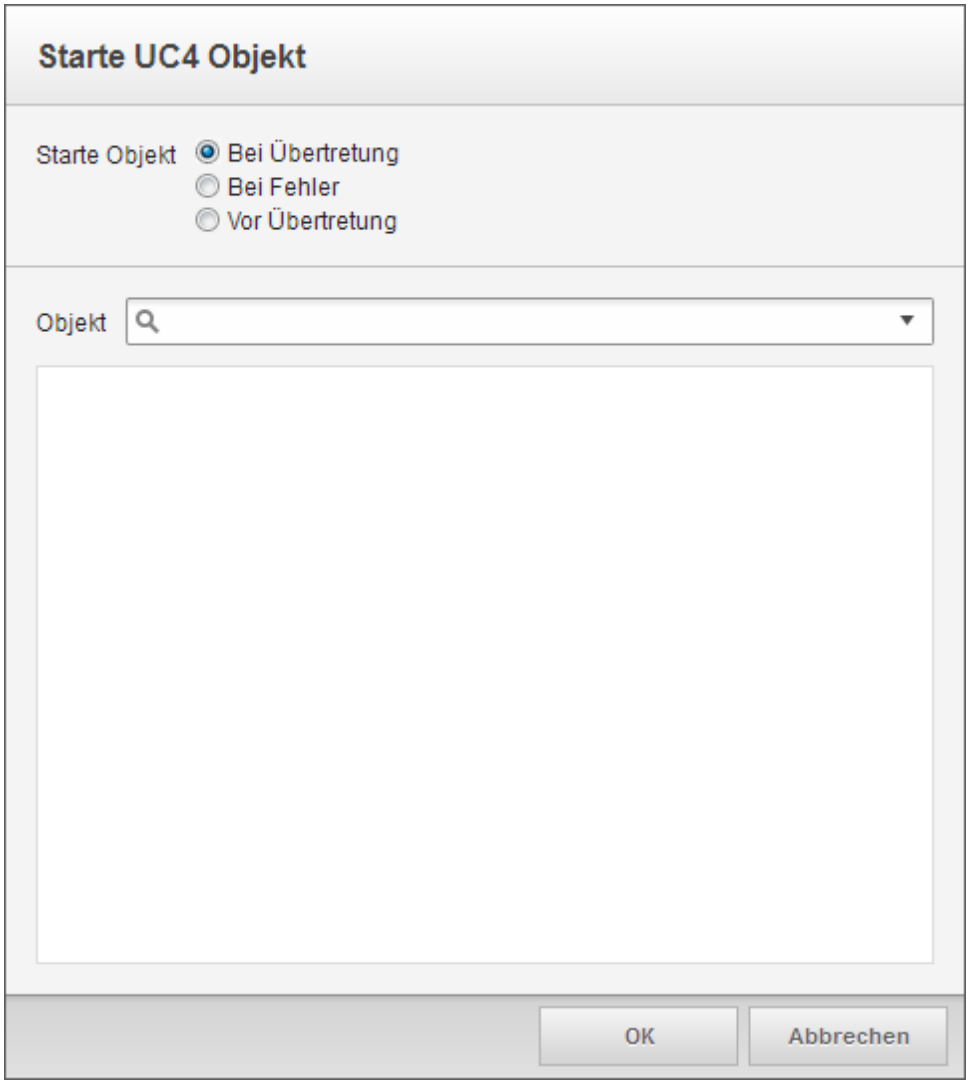
Voraussetzungen: Sie haben die Abschnitte **Vorbedingungen** und **Erfüllung** für das SLA definiert. Anweisungen finden Sie in den **verwandten Themen** zum verwendeten SLA -Typ.

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Click the **Actions** button on the SLA tab page header.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anweisung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im Dropdown-Menü die Option **UC4-Objekt starten** aus.



Auswählen der Aktion "UC4-Objekt starten"

Das Fenster **UC4-Objekt starten** wird angezeigt.



Das Fenster "UC4-Objekt starten" bei der Erstanzeige

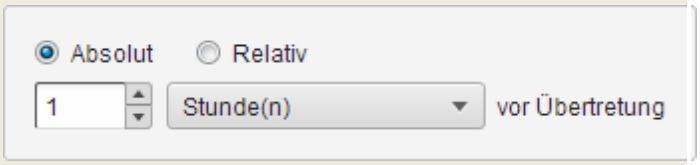
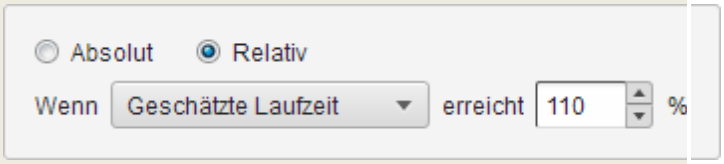
4. Wählen Sie die Option **Starte Objekt** aus, um festzulegen, wann die Aktion ausgelöst werden soll.

   Sie können diesen Schritt bei ereignisbasierten SLAs überspringen, da bei diesem SLA-Typ "Bei Übertretung" die einzig mögliche Option ist. Die anderen Aktionen sind deaktiviert.

   Wählen Sie bei Automation Engine-SLAs eine der folgenden Optionen:

   - **Bei Übertretung**
   - **Bei Fehler**
   - **Vor Übertretung**

     Bei Auswahl der Option **Vor Übertretung** wird ein Feld angezeigt, in dem Sie die Zeitmessung und den genauen Zeitpunkt für das Auslösen der Aktion festlegen können.

WENN Sie Folgendes auswählen...	DANN werden die nachstehenden Felder angezeigt...
Absolut	 Geben Sie die genaue Zeitdauer ein, und wählen Sie die gewünschte Zeiteinteilung aus (Sekunde(n), Minute(n) oder Tag(e)) vor der Übertretung.
Relativ	 Wählen Sie die Zeitdauer für den Vergleich aus (Geschätzte Laufzeit, Maximale Laufzeit, Minimale Laufzeit) und anschließend einen Prozentsatz für den Zeitraum, in dem das Objekt nach Auslösen der Aktion ausgeführt wird. ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Laufzeitgröße, auf die Sie sich beziehen, in der *Automation Engine* für Ihr Zielobjekt in seinen EST-, MinRT- oder MaxRT-Parametern definiert ist. Der *Service Orchestrator* überprüft dies nicht. Das Ergebnis wäre, dass die Aktion – ungeachtet der Zeitdauer der Objektausführung – nie ausgelöst wird.

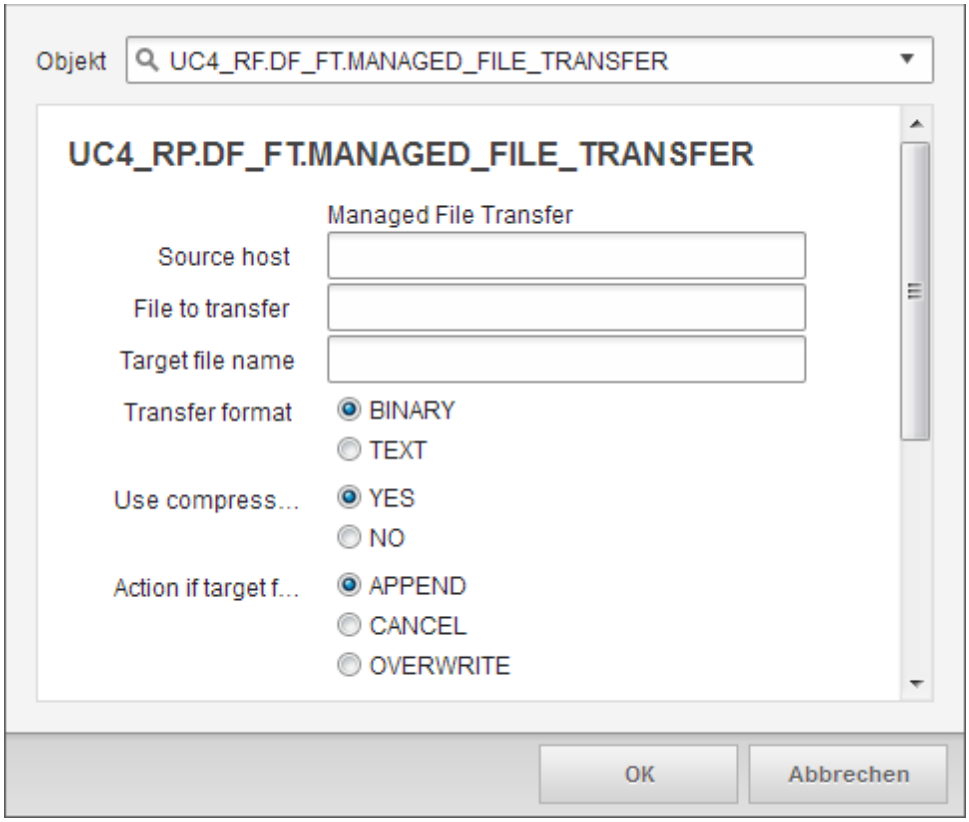
5. Wählen Sie Namen des **Objekts** aus, das ausgelöst werden soll, oder geben Sie diesen ein.

   Sie dürfen, ein Workflow-Objekt (Objekttyp JOBP) auszuwählen, das Prompts benötigt. Achten Sie aber darauf, kein Workflow-Objekt auszuwählen, das andere Objekte ("Child-Objekte") enthält, die ihrerseits Prompt-Werte benötigen. Prompt-Werte für Child-Objekte können nämlich zur Laufzeit nicht ermittelt werden und der Workflow kann deshalb nicht wie erwartet laufen. Er kann abbrechen oder im Status "Warten auf Benutzer-Eingabe" hängen bleiben, obwohl es nicht möglich ist, Werte einzugeben, bzw. die Verbindung zwischen AE und ECC könnte einfach unterbrochen werden.

   Wenn Sie einige der Buchstaben des Objektnamens eingeben, wird die Liste gefiltert, um Ihnen nur die Objekte anzuzeigen, die diese Buchstabenfolge enthalten. Scrollen Sie, um das gewünschte Objekt zu finden. Je mehr Anfangsbuchstaben Sie eingeben, desto zielgenauer wird die Liste sein.

   Die Liste enthält nur die *Automation Engine*-Objekte der Objektarten, die Sie für SLAs verwenden können. Siehe Für SLAs zulässige Typen von Automation Engine-Objekten.

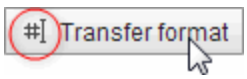
6. Wenn für das Objekt während der Laufzeit Eingabeparameter benötigt werden, werden im Hauptbereich des Fensters entsprechende Eingabeaufforderungen angezeigt. Definieren Sie die Parameterwerte, die das System bei Ausführen des Objekts verwenden soll. Diese werden bei der Auslösung im Objekt geladen. Wenn keine Eingabeaufforderungen angezeigt werden, können Sie diesen Schritt überspringen.



Details zum Fenster *UC4-Objekt starten* mit Eingabeaufforderungen zu einem Objekt

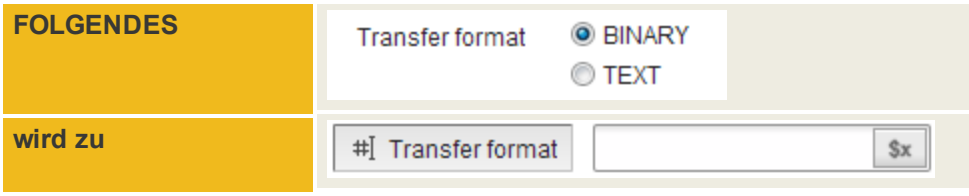
Sie können wortgetreue Werte für die Parameter eingeben oder Variablen auswählen, die während der Laufzeit die erforderlichen Werte bereitstellen.**So wechseln Sie zwischen dem Eingabemodus für wortgetreue Werte und Variablen:**

a. Bewegen Sie die Maustaste nach links über die Beschriftung eines Parameters. Die Beschriftung verwandelt sich in eine Schaltfläche. Links neben der Beschriftung werden die Zeichen #| (Rautenzeichen und senkrechter Balken) angezeigt:



b. Klicken Sie auf die Schaltfläche.

   Die Schaltfläche **Variable einfügen** $x wird rechts neben dem Eingabefeld angezeigt. zum Beispiel, für den Parameter zuvor verfügbare Optionsfelder oder Dropdown-Menüs werden nicht mehr angezeigt und durch ein Standardeingabefeld ersetzt.



c. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Variable einfügen** $x, und wählen Sie aus dem angezeigten Fenster eine Variablenkategorie und eine Variable aus. Detaillierte Anweisungen zum Auswählen einer Variable finden Sie unter Variablen in Bedingungen und Aktionen einfügen.

   d. Klicken Sie auf die Schaltfläche mit der Beschriftung, um zurück zum Eingabemodus für wortgetreue Werte zu wechseln.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** .
8. *Optional:* Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Anweisung hinzufügen**, und definieren Sie weitere Verletzungsaktionen für das SLA.

   Sie können demselben SLA auch E-Mail-Benachrichtigungen hinzufügen. Anweisungen finden Sie unter Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs.

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen**.

Siehe auch:

Über Aktionen bei SLA-Verletzungen

Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um einem SLA die Aktion "E-Mail senden" hinzuzufügen. Sie können diesen Aktionstypen sowohl Automation Engine- als auch ereignisbasierten SLAs hinzufügen.

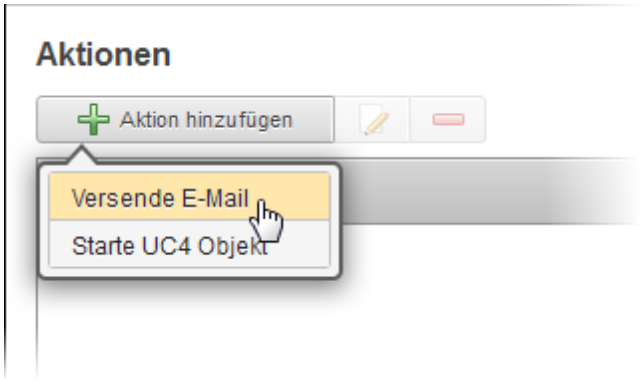
Das Versenden einer E-Mail-Benachrichtigung ist eine der beiden Aktionen bei SLA-Verletzungen, die Sie für SLAs festlegen können: Bei einer E-Mail-Benachrichtigung legen Sie fest, dass im Falle der Verletzung einer SLA-Erfüllungsbedingung automatisch eine E-Mail an bestimmte Empfänger versendet wird. Sie können in der Betreffzeile, im Text der E-Mail-Nachricht und sogar in der Empfängerliste Variablen integrieren. Das System füllt diese Variablen beim Erstellen der E-Mail mit Laufzeitwerten.

Bei Automation Engine-SLAs können Sie E-Mail-Benachrichtigungen auch versenden, wenn die SLA-Bedingung voraussichtlich verletzt wird oder ganz fehlschlägt. Bei ereignisbasierten SLAs werden E-Mail-Benachrichtigungen im Falle von Verletzungen immer versendet.

Schritte...

Voraussetzungen: Sie haben die Abschnitte **Vorbedingungen** und **Erfüllung** für das SLA definiert. Anweisungen finden Sie in den **verwandten Themen** zum verwendeten SLA-Typ.

1. Wechseln Sie zu dem SLA, das Sie bearbeiten möchten. Falls es nicht geöffnet ist, dann öffnen Sie das SLA, um es zu bearbeiten.
2. Click the **Actions** button on the SLA tab page header.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Anweisung hinzufügen**, und wählen Sie anschließend im Dropdown-Menü die Option **E-Mail senden** aus.



Auswählen der Aktion *E-Mail senden*

Das Fenster **UC4-Objekt starten** wird angezeigt.

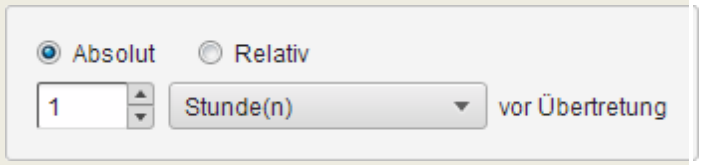
4. Wählen Sie die Option **Starte Objekt** aus, um festzulegen, wann die Aktion ausgelöst werden soll.

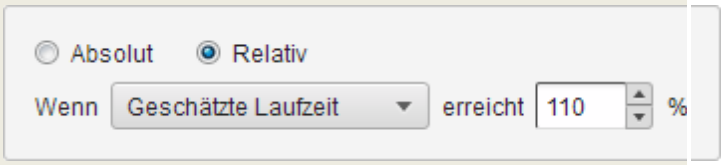
   Sie können diesen Schritt bei ereignisbasierten SLAs überspringen, da bei diesem SLA-Typ "Bei Übertretung" die einzig mögliche Option ist. Die anderen Aktionen sind deaktiviert.

   Wählen Sie bei Automation Engine-SLAs eine der folgenden Optionen:

   - **Bei Übertretung**
   - **Bei Fehler**
   - **Vor Übertretung**

     Bei Auswahl der Option **Vor Übertretung** wird ein Feld angezeigt, in dem Sie die Zeitmessung und den genauen Zeitpunkt für das Auslösen der Aktion festlegen können.

WENN Sie Folgendes auswählen...	DANN werden die nachstehenden Felder angezeigt...
Absolut	 Geben Sie die genaue Zeitdauer ein, und wählen Sie die gewünschte Zeiteinteilung aus (Sekunde(n), Minute(n) oder Tag(e)) vor der Übertretung.

WENN Sie Folgendes auswählen...	DANN werden die nachstehenden Felder angezeigt...
Relativ	 Wählen Sie die Zeitdauer für den Vergleich aus (Geschätzte Laufzeit, Maximale Laufzeit, Minimale Laufzeit) und anschließend einen Prozentsatz für den Zeitraum, in dem das Objekt nach Auslösen der Aktion ausgeführt wird. ⚠ Stellen Sie sicher, dass die Laufzeitgröße, auf die Sie sich beziehen, in der *Automation Engine* für Ihr Zielobjekt in seinen EST-, MinRT- oder MaxRT-Parametern definiert ist. Der *Service Orchestrator* überprüft dies nicht. Das Ergebnis wäre, dass die Aktion – ungeachtet der Zeitdauer der Objektausführung – nie ausgelöst wird.

5. Bereiten Sie die E-Mail vor.

Verwenden Sie folgendes Feld:	Für:
An	Die E-Mail-Adressen eines oder mehrerer Empfänger. Trennen Sie E-Mail-Adressen durch Kommas (,) voneinander.
Betreff	Die Betreffzeile
der E-Mail-Nachricht	Den Text der E-Mail-Nachricht

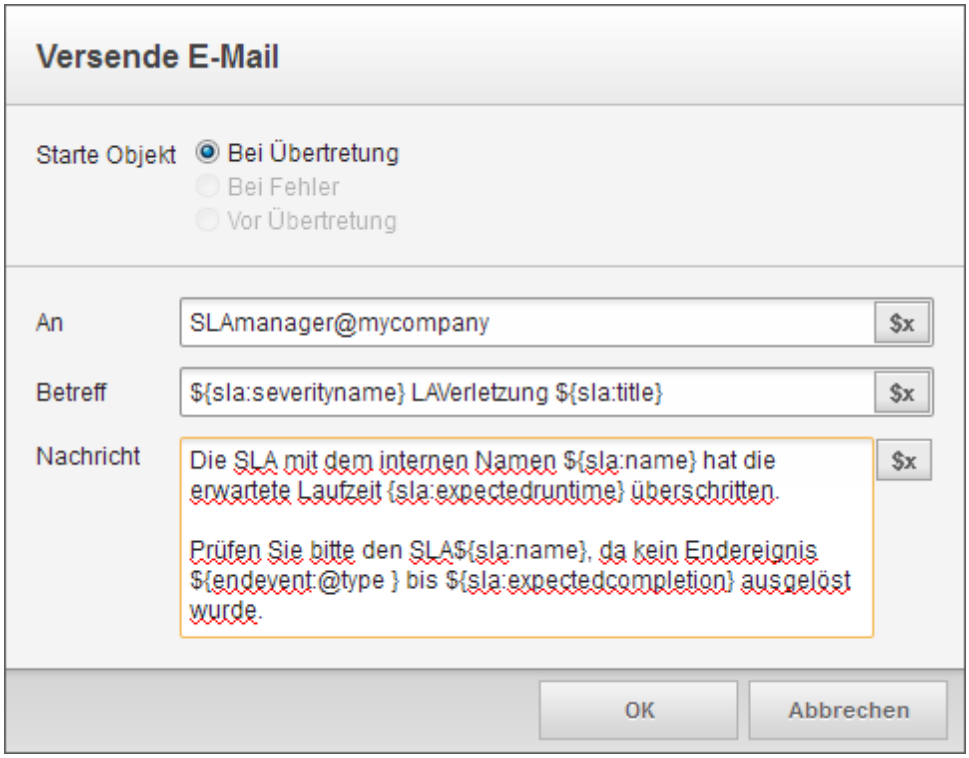
Sie können in allen Teilen der E-Mail den genauen Text eingeben, Variablen einfügen oder beides kombinieren.

So fügen Sie Variablen ein:

a. Bewegen Sie den Mauszeiger an die Stelle, an der Sie die Variable einfügen möchten.

b. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Variable einfügen** $x, und wählen Sie aus dem angezeigten Fenster je eine Variablenkategorie und Variable aus. Anweisungen zum Verwenden dieses Fensters finden Sie unter Variablen in Bedingungen und Aktionen einfügen.

Hier finden Sie ein Beispiel einer vollständigen E-Mail-Benachrichtigung für ereignisbasierte SLAs.



Das Fenster *E-Mail senden* mit einer vollständigen E-Mail

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.
7. *Optional:* Klicken Sie erneut auf die Schaltfläche **Anweisung hinzufügen**, und definieren Sie weitere Aktionen bei SLA-Verletzungen.

   Sie können demselben SLA auch Aktionen für Automation Engines hinzufügen. Anweisungen finden Sie unter Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs.

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen**.

Siehe auch:

Über Aktionen bei SLA-Verletzungen

Variablen in Bedingungen und Aktionen einfügen

Dieses Thema beschreibt, was Sie im Fenster "Variable einfügen" tun können, und gibt Ihnen eine Anleitung für das Einfügen von Variablen in Ihre Bedingungen und Aktionen.

Über Variablen

Variablen sind Platzhalter für Parameterwerte in UC4-Objekten Variablen werden während der Laufzeit durch Werte ersetzt, sobald das Objekt ausgeführt wird.

Variablen werden in verschiedenen Teilen des ECC verwendet, wo Sie Objekte in zu definierende Komponenten oder Funktionen einsetzen können. Im *Service Orchestrator* können Sie Variablen einsetzen, wenn Sie die Aktionen bei SLA-Verletzungen definieren.

Variablen erlauben Ihnen die vollständige Automatisierung von Verhaltensweisen, da sich das System unabhängig die zur Ausführung von Objekten notwendigen Werte sucht. Die Ausführung ist

dynamisch und insofern relevant, als sie die aktuelle Situation widerspiegelt, in der sie ausgelöst wird.

Fügen Sie überall Variablen ein, wo dies möglich ist.

Wann immer Sie die Schaltfläche $x sehen, können Sie anstatt oder zusätzlich zu spezifischen Werten Variablen einsetzen. Sie finden diese zum Beispiel in den Eingabefeldern für SLA -Aktionen.

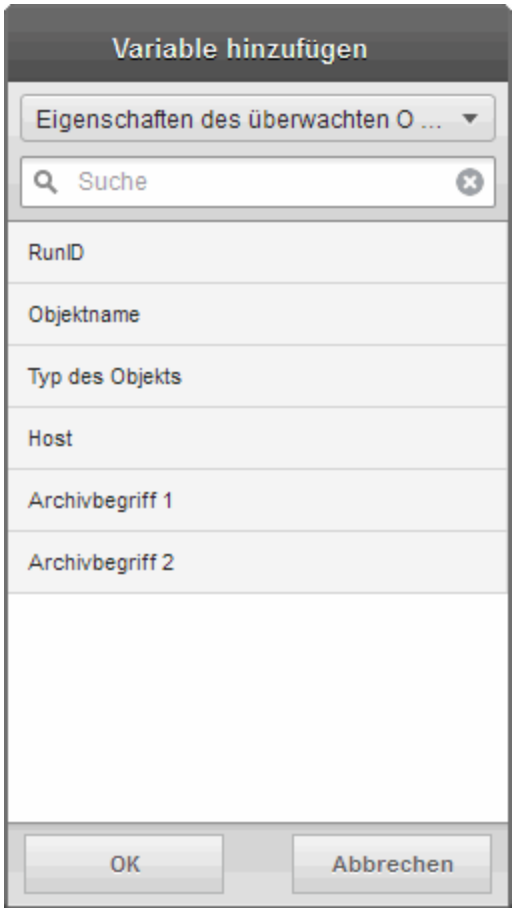
Woran lässt sich erkennen, dass der Wert eine Variable enthält?

Wenn eine Variable Teil eines Wertes ist, erscheint der Variablenname in seiner internen Syntax. Dieser kann abhängig von der Variablenquelle unterschiedlich sein. Zum Beispiel lautet die SLA -Variable für den Objektnamen ${sourceobject:name}, wohingegen eine Variable in den Systemeinstellungen der Client-Nummer &$CLIENT# heißt. Wenn Sie eine Variable auswählen, wird sie mit geeigneter Syntax eingefügt.

Schritte...

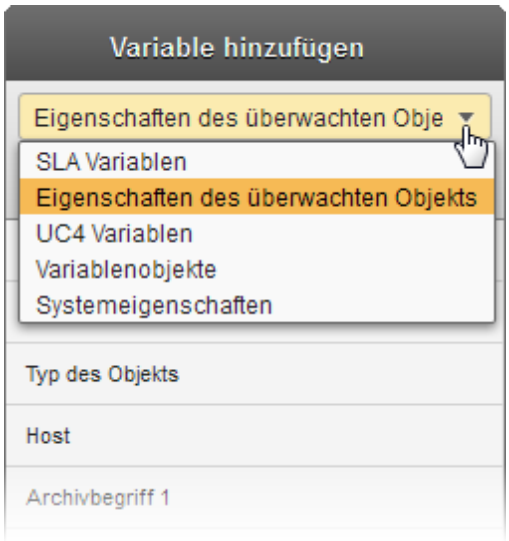
1. Um eine Variable einzufügen, positionieren Sie den Cursor dort, wo Sie die Variable einfügen möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche $x.

   Das Fenster **Variable einfügen** erscheint.



Das Fenster *Variable einfügen* zeigt Variablen für die Kategorie "Eigenschaften" des Quellobjekts

2. Klicken Sie im Feld unterhalb der Titelleiste auf den nach unten gerichteten Pfeil, um die Variablenkategorie auszuwählen und die Variablen dieser Kategorie anzuzeigen.



Eine Variablenkategorie im Fenster *Variable einfügen* auswählen

Die Kategorienlisten sind unterschiedlich, je nachdem, wo im System Sie sich gerade befinden. Zum Beispiel wird die Kategorie "SLA -Variablen" nur im *Service Orchestrator* angezeigt.

3. Klicken Sie auf eine Kategorie. Eine Liste der Variablen dieser Kategorie erscheint.

   Die mit einem Warndreieck markierten Variablen sind in Ihrem Fall nicht gültig.

4. Klicken Sie auf die Variable, die Sie einfügen möchten.

   Abhängig von der Variable und deren interner Definition erscheint beim Klicken auf einige Variablen unten im Fenster eine oder beide der folgenden Angaben:

   - Eine Beschreibung der Variable

     Im Falle UC4-Variablen und Variable-Objekte erscheint dies nur, wenn in der *UC4 Automation Engine* ein Titel für die Variable definiert wird.

   - Für UC4-Variablen und Variable-Objekte Eingabefelder für den Attributschlüssel und die seinem Wert entsprechende Spaltennummer.

     Wenn Sie den Attributschlüssel nicht definieren oder der definierte Attributschlüssel nicht gefunden wird, wird der erste Schlüssel im Alphabet verwendet. Weitere Informationen über die Handhabung von Variablen in UC4 finden Sie unter "Variablen-Objekte verwenden" (unter *Objekte* > *Alphabetische Auflistung* > *Variablen*) im *Benutzerhandbuch* der *ONE Automation-Plattform*.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK** .

   Das Fenster **Variable einfügen** wird geschlossen. Die Variable wird dort eingefügt, wo Sie gestartet haben, und erscheint der Variablenname in seiner internen Syntax. Dieser kann abhängig von der Variablenquelle unterschiedlich sein. Zum Beispiel lautet die SLA -Variable für den Objektnamen ${sourceobject:name}, wohingegen eine Variable in den Systemeinstellungen der Client-Nummer &$CLIENT# heißt. Wenn Sie eine Variable auswählen, wird sie mit geeigneter Syntax eingefügt.

Für SLAs zulässige Typen von Automation Engine-Objekten

Wenn Sie ein Automation Engine-SLA definieren, können Sie in der Automation Engine-Datenbank in einer Liste aller gültigen Objekte das Objekt auswählen, das Sie überwachen möchten. Folgende Objekttypen sind zulässig:

JOBP = Workflow
JOBS = Job (Jobs auf anderen Plattformen wie JOBS.WIN, JOBS.UNIX usw.)
JOBF = FileTransfer
SCRI = Script
CALL = Benachrichtigung
EVNT= Ereignis (alle vier Arten: EVNT.FILE, EVT.TIME, EVNT.DB, EVNT.CONS)

4.2.9 Bearbeiten von SLAs

Sie können jederzeit Änderungen an einer SLA-Definition durchführen, die sofort übernommen werden.

⚠ Dies sollten Sie bedenken, wenn Sie Verlauf-Berichte zu SLAs erstellen, die von Ihnen geänderte SLAs enthalten, und Sie die Leistung über eine bestimmte Zeit vergleichen.

Schritte ...

1. Open the SLA to edit.
   a. Beginnen Sie in **Management**..

      Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management** .

   b. Im *Navigatorbereich* klicken Sie auf **Alle Geschäftseinheiten** oder auf den Namen der Geschäftseinheit für das SLA.

      Der Inhalt der im *Hauptbereich* geöffneten Registerkarte wird für Ihre Auswahl durch eine Liste mit Geschäftseinheiten ersetzt.

   c. Klicken Sie auf das SLA und dann in der Kopfzeile einer Registerkarte auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

      Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das SLA klicken und dann im angezeigten Kontextmenü **Bearbeiten** auswählen.

2. Klicken Sie auf die Schaltflächen der Bereiche, die Sie bearbeiten möchten. Fügen Sie einen Teil der SLA-Definition hinzu, ändern oder löschen Sie diesen, und führen Sie anschließend die Änderungen durch.

Ziel	Vorgehensweise
Ändern eines Eintrags oder einer Optionswahl	Wählen Sie das Objekt aus, und führen Sie einen der folgenden Schritte durch: • Setzen Sie das Feld zurück, indem Sie den Text markieren und löschen oder überschreiben. • Heben Sie die Auswahl der Option auf, oder wählen Sie eine andere Option. • Wählen Sie in der Dropdown-Liste neue Werte aus. • Wählen Sie bei Verletzungs-**Aktionen** die Aktion aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .

Ziel	Vorgehensweise
Hinzufügen von eines oder mehrerer der folgenden Elemente: • Eine Ereignisbedingung • Eine Erfüllungsbedingung • Eine Ausnahmezeit • Ein Zeitsegment für Verletzungskosten • Eine Verletzungsaktion	Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche **Hinzufügen**, und definieren Sie das neue Element auf die gleiche Weise, wie Sie ein SLA erstellen.
Entfernen eines der folgenden Elemente: • Eine Ereignisbedingung • Eine Erfüllungsbedingung • Eine Ausnahmezeit • Ein Zeitsegment für Verletzungskosten • Eine Verletzungsaktion	Wählen Sie das Element aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Löschen** .

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern & Schließen** .

Siehe auch:

Definieren allgemeiner Informationen für SLAs
Definieren von Vorbedingungen für Automation Engine-SLAs
Definieren der Vorbedingungen für ereignisbasierte SLAs
Definieren der Erfüllungsbedingungen für Automation Engine-SLAs
Definieren von Erfüllungsbedingungen für ereignisbasierte SLAs
Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen
Hinzufügen der Aktion "UC4-Objekt starten" zu SLAs
Hinzufügen der Aktion "E-Mail senden" zu SLAs

4.2.10 Duplizieren von SLAs

Das Duplizieren von SLAs (manchmal auch als „Kopieren“ von SLAs bezeichnet) dient der Erstellung eines SLA, der auf einem bereits bestehenden SLA basiert. Dadurch können Sie Zeit sparen, da Sie nur noch die Teile des SLA ändern müssen, die unterschiedlich sind.

1. Beginnen Sie in **Management**.
   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management** .

   Sie können auch zuerst im *Navigatorbereich* die Geschäftseinheit des SLA auswählen, um die Anzahl der im *Hauptbereich* angezeigten SLAs zu reduzieren.

2. Klicken Sie im *Hauptbereich* mit der rechten Maustaste auf das SLA.

   Sie können auch zuerst die Geschäftseinheit des SLA im *Navigatorbereich* auswählen, um die Anzahl der im *Hauptbereich* angezeigten SLAs zu reduzieren.

3. Wählen Sie im angezeigten Kontextmenü die Option **Duplizieren** Duplizieren aus.
4. Eine neue Registerkartenseite „Neuer SLA“ wird angezeigt, die eine Kopie der SLA-Definition enthält.

Bis auf den **Namen** stimmen das alte und das neue SLA überein. Der **Name** entspricht dem Namen des Original-SLA mit der Erweiterung „.2“. Diese Erweiterung wird verwendet, da der **Name** der interne Bezeichner des SLA ist und dieser für jedes SLA eindeutig sein muss.

5. Sie können **Titel** und **Name** des SLA nach Belieben ändern und dann weitere Änderungen an den Teilen durchführen, die sich vom Original-SLA unterscheiden. Siehe Bearbeiten von SLAs.

4.2.11 Verschieben von SLAs in andere Geschäftseinheiten

Jedes SLA muss einer Geschäftseinheit zugeordnet sein. Sie können ein SLA jederzeit in eine andere Geschäftseinheit verschieben. Die Änderungen werden sofort übernommen.

Wenn das SLA ausgeführt wird oder am heutigen Tag ausgeführt werden soll, wird dieser auf den Seiten **Überwachung** unter der „neuen“ Geschäftseinheit angezeigt. Dasselbe gilt für **Berichte**, wenn die Leistungsdaten der Geschäftseinheit unter dem vorigen Namen als Teil der „neuen“ Geschäftseinheit angesehen werden. Auf diese Weise erhalten Sie ein kontinuierliches Bild der Leistungsentwicklung der Geschäftseinheit.

Denken Sie beim Erstellen von Verlauf-Berichten über Geschäftseinheiten daran, dass Sie das SLA verschoben haben. Die Ergebnisse eines SLA werden bei der ihm aktuell zugeordneten Geschäftseinheit erfasst. Wenn Sie ein SLA verschieben, werden die Leistungsergebnisse vor dem Verschieben zu den Gesamtwerten der vorher zugeordneten Geschäftseinheit addiert und die Ergebnisse nach dem Verschieben zu den Gesamtwerten der neuen Geschäftseinheit.

Schritte ...

1. Beginnen Sie in **Management**.
   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management** .
2. Klicken Sie im *Hauptbereich* mit der rechten Maustaste auf das SLA.

   Sie können auch zuerst die Geschäftseinheit des SLA im *Navigatorbereich* auswählen, um die Anzahl der im *Hauptbereich* angezeigten SLAs zu reduzieren.

3. Wählen Sie im angezeigten Kontextmenü die Option **Schiebe zu Geschäftseinheit** aus.
4. Wählen Sie im angezeigten Dropdown-Menü die neue Geschäftseinheit aus.

4.2.12 Löschen von SLAs

Sie können eine SLA-Definition jederzeit löschen.

Wenn das SLA ausgeführt wird oder am heutigen Tag ausgeführt werden soll und Sie seine Definition löschen, wird das SLA von den Seiten **Überwachung** entfernt.

Dies sollten Sie bedenken, wenn Sie Verlauf-Berichte zu SLAs erstellen, die von Ihnen geänderte SLAs enthalten, und Sie die Leistung über eine bestimmte Zeit vergleichen.

Schritte ...

1. Beginnen Sie in **Management**.
   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management** .
2. Wählen Sie im *Hauptbereich* das SLA aus.

   Sie können auch zuerst im *Navigatorbereich* die Geschäftseinheit des SLA auswählen, um die Anzahl der im *Hauptbereich* angezeigten SLAs zu reduzieren.

3. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der geöffneten Registerkarte auf die Schaltfläche **Löschen** .

   Alternativ können Sie auch mit der rechten Maustaste auf das SLA klicken und **Löschen** im angezeigten Kontextmenü auswählen.

   Das SLA wird sofort gelöscht. Sie werden nicht aufgefordert, den Löschvorgang zu bestätigen.

4.3 Geschäftseinheiten

4.3.1 Über Geschäftseinheiten

Geschäftseinheiten im *Service Orchestrator* sind logische Gruppen von Service Level Agreements (SLAs). Im Allgemeinen gibt die Geschäftseinheit den Geschäftsbereich an, für den ein SLA gilt. Auf diese Weise können Sie die Leistung von Prozessen aus verschiedenen Geschäftsbereichen überwachen und analysieren.

Erforderlich

Sie müssen mindestens eine Geschäftseinheit erstellen, bevor Sie ein SLA erstellen können, da ein SLA bei seiner Erstellung einer Geschäftseinheit zugeordnet werden muss.

Wo diese im Service Orchestrator angezeigt werden

Wenn der *Service Orchestrator* ausgeführt wird und die SLA-Prozesse für Sie überwacht, können Sie den Fortschritt der SLA-Aktivitäten des aktuellen Tages basierend auf den Geschäftseinheiten anzeigen und anschließend aufschlüsseln, um den Fortschritt einzelner SLAs in einer Geschäftseinheit anzuzeigen. Zusätzlich können Sie beim Überprüfen der Verlauf-Daten zur SLA-Leistung die SLA-Leistungsdaten nach Geschäftseinheiten zusammengefasst anzeigen. Sie können die Ergebnisse filtern, um die Anzeige auf die Leistung bestimmter Geschäftseinheiten einzugrenzen.

Siehe auch:

Erstellen von Geschäftseinheiten
Überwachen des Status von Geschäftseinheiten

4.3.2 Erstellen von Geschäftseinheiten

Sie sollten Geschäftseinheiten für jeden Geschäftsbereich wie z. B. Finanzen und Logistik definieren, den Sie zur Einhaltung der Bedingungen in Ihrem SLA überwachen möchten.

Sie müssen mindestens eine Geschäftseinheit erstellen, bevor Sie ein SLA erstellen können, da ein SLA bei seiner Erstellung einer Geschäftseinheit zugeordnet werden muss.

1. Klicken Sie im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Management**.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste direkt unter der Schaltfläche **Management** auf die Schaltfläche **Neue Geschäftseinheit**

.
Der Dialog *Neue Geschäftseinheit* wird geöffnet.
3. Geben Sie im Feld **Titel** den Namen der Geschäftseinheit ein.
Dieser Titel wird in allen Fenstern und Berichten von *Service Orchestrator* angezeigt.
4. Im Feld **Name** können Sie durch einen der folgenden Schritte einen Namen für das UC4-Objekt der Geschäftseinheit definieren:
   - Wenn Sie den vorgeschlagenen Namen akzeptieren möchten, müssen Sie nichts weiter tun und können mit dem nächsten Schritt fortfahren.
   - Um einen anderen Namen für das Objekt zu verwenden, geben Sie diesen in das Feld ein.

     ⚠ Der Name des Objekts muss in Ihrem UC4-System eindeutig sein.
5. *Optional* können Sie auch eine **Beschreibung** für die Geschäftseinheit eingeben.
Diese Beschreibung hilft Ihnen bei der Auswahl einer Geschäftseinheit für ein SLA.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sichern**. Im *Navigatorbereich* wird eine neue Schaltfläche für die Geschäftseinheit angezeigt.

Die Liste Ihrer Geschäftseinheiten wird stets automatisch mit den Änderungen aktualisiert, die Sie während Ihrer Arbeitssitzung vorgenommen haben. Die Änderungen, die andere vorgenommen haben, werden Ihnen jedoch nicht automatisch angezeigt. Um diese Änderungen zu sehen, müssen Sie **Management** verlassen (um zum Beispiel **Überwachung** oder **Berichte** zu öffnen) und anschließend erneut öffnen.

Siehe auch:

Über Geschäftseinheiten

4.3.3 Bearbeiten von Geschäftseinheiten

Sie können jederzeit alle Informationen zu einer bestehenden Geschäftseinheit ändern, ohne dass Sie den Umgang mit den Daten der Geschäftseinheit ändern müssen.

Wenn Sie z. B. den Titel der Geschäftseinheit ändern, wird sich dieser überall in *Service Orchestrator* ändern. In den Definitionen der SLAs, die einer Geschäftseinheit zugewiesen sind, wird der neue Titel der Geschäftseinheit verwendet. Auch unter **Überwachung** und **Berichte** wird statt des alten der neue Titel angezeigt.

Verlauf-Daten zur SLA-Leistung aus der Zeit, in der noch der alte Titel verwendet wurde, werden in **Berichte** unter dem neuen Titel geführt, um alle Leistungsdaten der Geschäftseinheit zusammenzuhalten.

1. Beginnen Sie mit der Registerkarte **Geschäftseinheiten**.
2. Wählen Sie eine Geschäftseinheit aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .

4. Führen Sie in dem angezeigten Dialogfeld alle gewünschten Änderungen durch.
    a. Ändern Sie den **Titel** der Geschäftseinheit.
    Dieser Titel wird in allen Fenstern und Berichten von UC4® Service Orchestrator zu dieser Geschäftseinheit angezeigt.
    b. Ändern Sie die **Beschreibung** der Geschäftseinheit.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**.

Die Liste Ihrer Geschäftseinheiten wird stets automatisch mit den Änderungen aktualisiert, die Sie während Ihrer Arbeitssitzung vorgenommen haben. Die Änderungen, die andere vorgenommen haben, werden Ihnen jedoch nicht automatisch angezeigt. Um diese Änderungen zu sehen, müssen Sie **Management** verlassen (um zum Beispiel **Überwachung** oder **Berichte** zu öffnen) und anschließend erneut öffnen.

4.3.4 Löschen von Geschäftseinheiten

Wenn eine Geschäftseinheit *keinem* SLA zugewiesen ist, kann sie jederzeit gelöscht werden.

1. Beginnen Sie in **Management**.
2. Klicken Sie im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche der Geschäftseinheit, die Sie löschen möchten. Die SLAs, die der Geschäftseinheit zugewiesen sind, werden im *Hauptbereich* angezeigt.

    Dieser muss leer sein, damit Sie die Geschäftseinheit löschen können. Wenn der Geschäftseinheit SLAs zugewiesen sind, können Sie diese SLAs entweder löschen (siehe Löschen von SLAs) oder sie einer anderen Geschäftseinheit zuweisen (Verschieben von SLAs in andere Geschäftseinheiten).

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Löschen** .

Die Liste Ihrer Geschäftseinheiten wird stets automatisch mit den Änderungen aktualisiert, die Sie während Ihrer Arbeitssitzung vorgenommen haben. Die Änderungen, die andere vorgenommen haben, werden Ihnen jedoch nicht automatisch angezeigt. Um diese Änderungen zu sehen, müssen Sie **Management** verlassen (um zum Beispiel **Überwachung** oder **Berichte** zu öffnen) und anschließend erneut öffnen.

5 Überwachung

5.1 Über Überwachung

Mithilfe der **Überwachungsfunktionen** des *Service Orchestrator* können Sie verschiedene Perspektiven des Echtzeitstatus der SLAs des aktuellen Tages anzeigen. Sie können die Ansichten in diesem Bereich anpassen, um die SLAs so zu überwachen, wie es am besten zu Ihren Anforderungen passt.

Die SLA-Überwachungsfunktionen zeigen Ihnen, wie hoch der Grad der Erfüllung Ihrer Service Level Agreements (SLAs) am heutigen Tag ist. Sie können den gesamten SLA-Status anzeigen oder die SLAs aufschlüsseln und filtern, um nur die SLAs bestimmter Geschäftseinheiten oder SLAs mit einem bestimmten Status oder einer bestimmten Bewertung anzuzeigen, die für Sie interessant sind. Darüber hinaus können Sie detaillierte Informationen zum SLA und seine Leistung zum gegenwärtigen Zeitpunkt anzeigen, einschließlich aller Kosten, die das SLA möglicherweise verursacht.

Wichtige Merkmale und Funktionen

Mithilfe der Überwachungsfunktionen können Sie Folgendes tun:

- Erstellen von Echtzeitansichten des Status der SLAs dieses Tages, so dass Sie zu jedem Zeitpunkt informiert sind
- Schnelles Erkennen des SLA-Status dank Statusanzeigen und Farbkodierung in Ampelfarben:
  - Grün = Ok
  - Gelb = Verletzung des SLA erwartet/prognostiziert
  - Rot = Verletzung
- Schneller Überblick über den Status der SLAs des aktuellen Tages auf jeder Ebene:
  - Insgesamt, für alle SLAs
  - Nach Geschäftseinheit
  - Für einzelne SLAs
- Anzeigen aller SLAs einer Geschäftseinheit mit nur einem Klick
- Filtern von SLAs anhand einer Kombination aus Geschäftseinheit, Status und Bewertung, um eine Untermenge von SLAs zu bestimmen, die überwacht werden sollen
- Anzeigen ausführlicher Informationen zu einzelnen SLAs, um auf diese Weise zu erkennen, an welchen Stellen vorbeugende Maßnahmen erforderlich sind. Die Angaben zu SLAs umfassen:
  - Erwartete und prognostizierte Abschlusszeit
  - Kosten, welche das SLA möglicherweise verursacht
- Öffnen mehrerer Ansichten auf verschiedenen Registerkartenseiten, um während der Verfolgung der SLA-Fortschritt schnell zwischen den Ansichten wechseln zu können

Siehe auch:

SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung

5.2 Verwenden der Überwachung

5.2.1 SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung

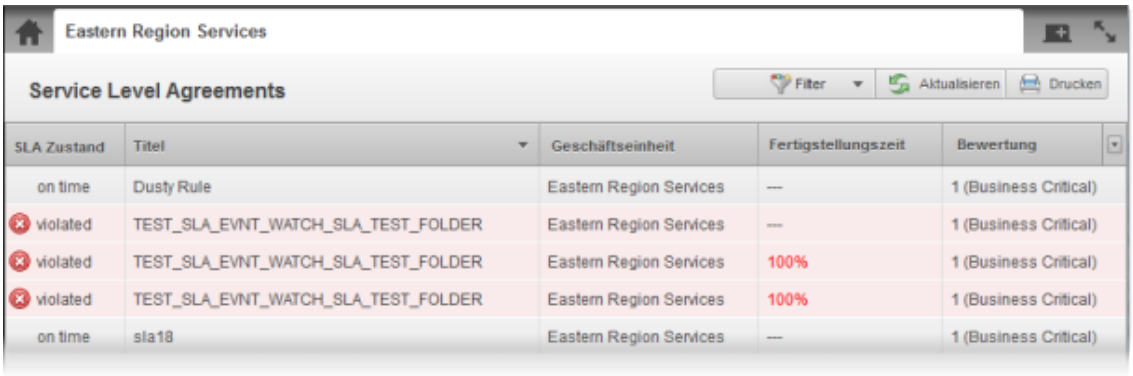
In **Überwachung** können Sie mithilfe von Farbkodierung und Statussymbolen schnell den Status eines SLA erkennen.

Die Farbkodierung entspricht dem vertrauten Muster der Verkehrsampel, und durch Warnzeichen wird sofort sichtbar, wenn der SLA-Status nicht in Ordnung ist.

Statusanzeigen im *Hauptbereich*

Farbe	Warn-zeichen	Bedeutung
Grün	Keines	OK = erfüllt oder Erfüllung vorausgesagt
Gelb	⚠	Verletzung vorausgesagt
Rot	⊗	Verletzt

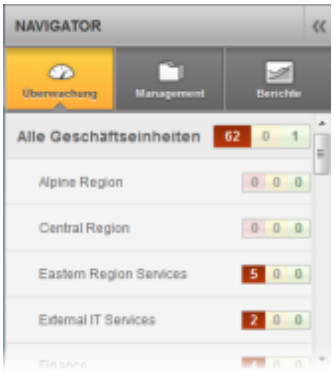
Außerdem ist in der *Überwachungstabelle* jede Zeile in einer helleren Nuance der entsprechenden SLA-Statusfarbe (hellrosa, gelb oder grün) unterlegt.



Statusanzeigen im Navigatorbereich

Die SLA-Zähler für **Alle Geschäftseinheiten** und für jede Geschäftseinheit sind in hellen Farben gehalten, wenn keine Verletzungen vorliegen, und sind in dunklen Farben, wenn Verletzungen oder vorausgesagte Verletzungen vorliegen.

Farbe für „OK“	Alarmfarbe	Bedeutung
Hellgrün	k. A.	Gesamtzahl der SLAs mit Status „OK“ = erfüllt oder Erfüllung vorausgesagt
Hellgelb	Dunkelgold	Gesamtzahl der SLAs, deren Verletzung vorausgesagt wird. Zahlen > 0 sind dunkelgelb.
Hellrosa	Dunkelrot	Gesamtzahl verletzter SLAs. Zahlen > 0 sind dunkelrot.



5.2.2 Überwachen des SLA-Status

Überwachen des gesamten SLA-Status

Beim Überwachen des gesamten SLA-Status prüfen Sie alle SLAs jeder Statusebene, unabhängig davon, zu welcher Geschäftseinheit die SLAs gehören.

Die Zusammenfassung des gesamten SLA-Status für den heutigen Tag finden Sie an zwei Stellen:

An der ECC Startseite

1. Klicken Sie in der linken oberen Ecke des *Hauptbereichs* auf das Symbol **Start**. Das**Startseite** wird angezeigt. Im **Service Orchestrator**-Feld sind alle Geschäftseinheiten aufgeführt, und es wird angezeigt, wie viele SLAs in jedem Status die einzelnen Geschäftseinheiten haben.

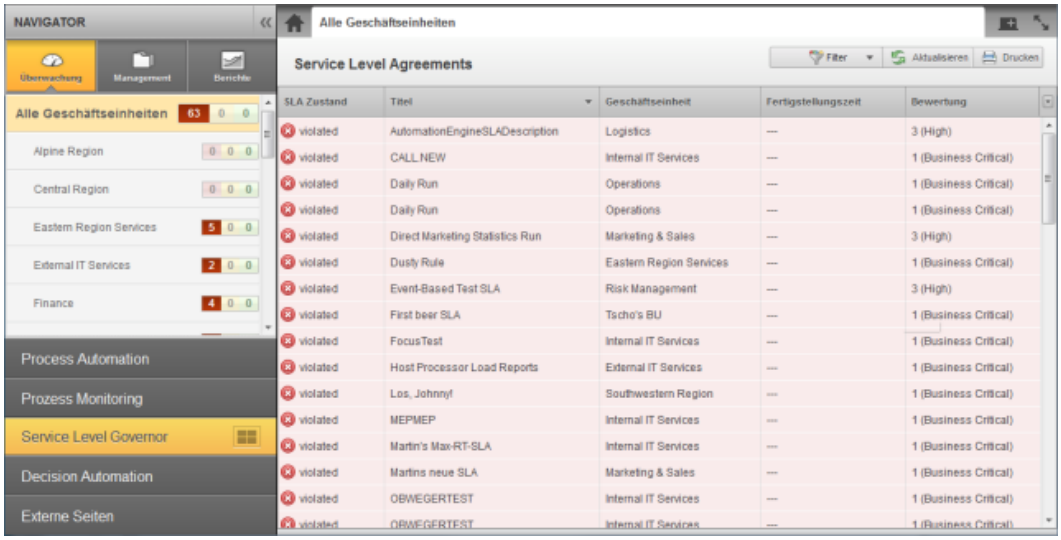
   Wenn Sie sich zum ersten Mal bei *Enterprise Command Center* (ECC) anmelden, wird das ECC **Startseite** ebenfalls angezeigt.

Im *Navigatorbereich* in Überwachung

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Überwachung**.
2. Direkt unterhalb der Schaltfläche **Überwachung** befindet sich die Symbolleiste **Alle Geschäftseinheiten**.

   Unter dem rechten Teil der Symbolleiste finden Sie die Gesamtzahl der SLAs in jedem Status.
   Dieser Wert wird bei jedem Klicken auf die Schaltfläche **Aktualisieren** Refresh im *Hauptbereich* aktualisiert.

   Im *Hauptbereich* finden Sie eine Liste aller SLAs für den heutigen Tag sowie deren aktuellen Status.


NAVIGATOR
Alle Geschäftseinheiten
Service Level Agreements
Filter
Aktualisieren
Drucken
Überwachung
Management
Berichte
Alle Geschäftseinheiten 63 0 0
Alpine Region 0 0 0
Central Region 0 0 0
Eastern Region Services 5 0 0
External IT Services 2 0 0
Finance 4 0 0
Process Automation
Prozess Monitoring
Service Level Governor
Decision Automation
Externe Seiten
SLA Zustand
Titel
Geschäftseinheit
Fertigstellungszeit
Bewertung
violated AutomationEngineSLADescription Logistics --- 3 (High)
violated CALL.NEW Internal IT Services --- 1 (Business Critical)
violated Daily Run Operations --- 1 (Business Critical)
violated Daily Run Operations --- 1 (Business Critical)
violated Direct Marketing Statistics Run Marketing & Sales --- 3 (High)
violated Dusty Rule Eastern Region Services --- 1 (Business Critical)
violated Event-Based Test SLA Risk Management --- 3 (High)
violated First beer SLA Tscho's BU --- 1 (Business Critical)
violated FocusTest Internal IT Services --- 1 (Business Critical)
violated Host Processor Load Reports External IT Services --- 1 (Business Critical)
violated Los, Johnny! Southwestern Region --- 1 (Business Critical)
violated MEPMEP Internal IT Services --- 1 (Business Critical)
violated Martin's Max-RT-SLA Internal IT Services --- 1 (Business Critical)
violated Martins neue SLA Marketing & Sales --- 1 (Business Critical)
violated OBWEGERTEST Internal IT Services --- 1 (Business Critical)
violated OBWEGERTEST Internal IT Services --- 1 (Business Critical)

Der SLA -Status wird in regelmäßigen Abständen automatisch aktualisiert. (Dies geschieht standardmäßig alle 10 Sekunden, es sei denn, Ihre Umgebung ist anders konfiguriert.) Wenn Sie Ihre Ansicht zwischen diesen Aktualisierungszyklen erneuern möchten, können Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** Refresh in der Kopfzeile der geöffneten Registerkarte *Hauptbereich* klicken.

Siehe auch:

SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung
Überwachen des Status von Geschäftseinheiten
Überwachen der Statusinformationen von SLAs

Überwachen des Status von Geschäftseinheiten

Wenn Sie eine Geschäftseinheit überwachen, sehen Sie die Gesamtzahl der SLAs für jede Statusebene sowie eine Liste der SLAs der Geschäftseinheit, die am heutigen Tag ausgeführt werden sollen.

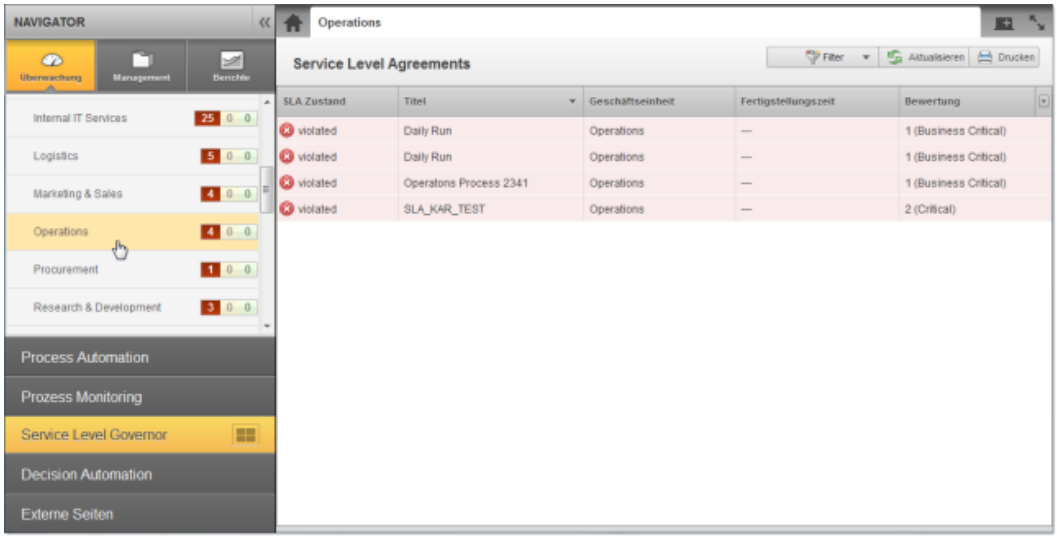
1. Beginnen Sie in **Überwachung**..

   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Überwachung** .

2. Im *Navigatorbereich* wird die Gesamtzahl der SLAs für jeden Status angezeigt.

   Die erste Schaltfläche zeigt die Statussummen für alle **Geschäftseinheiten**, und die Schaltflächen darunter zeigen die Statussummen für die einzelnen Geschäftseinheiten.

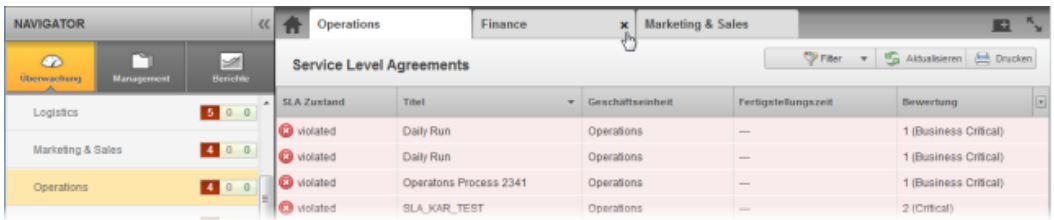
3. Klicken Sie im *Navigatorbereich* auf den Namen einer Geschäftseinheit.
   Im *Hauptbereich* werden daraufhin die SLAs dieser Geschäftseinheit angezeigt.



Der SLA -Status wird in regelmäßigen Abständen automatisch aktualisiert. (Dies geschieht standardmäßig alle 10 Sekunden, es sei denn, Ihre Umgebung ist anders konfiguriert.) Wenn Sie Ihre Ansicht zwischen diesen Aktualisierungszyklen erneuern möchten, können Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** Refresh in der Kopfzeile der geöffneten Registerkarte *Hauptbereich* klicken.

4. Um weitere Geschäftseinheiten anzuzeigen, ohne die geöffnete schließen zu müssen, klicken Sie oben rechts im *Hauptbereich* auf das Symbol **Neue Registerkarte**.

   Im *Hauptbereich* wird eine neue Registerkarte geöffnet. Hier können Sie zum **Überwachungsbereich** des *Service Orchestrator* navigieren, wo Sie anschließend eine weitere Geschäftseinheit auswählen können. Sie können von Registerkarte zu Registerkarte wechseln, um die Fortschritte jeder Geschäftseinheit zu überwachen.



   Zum Schließen einer Registerkartenseite führen Sie den Mauszeiger auf den Namen der Registerkarte und klicken dann auf das angezeigte ✖.

   Bei gefilterten Ansichten können Sie genauso vorgehen. Durch Öffnen von mehr als einer Registerkartenseite und Anwenden verschiedener Filter, können Sie auf jede Registerkartenseite unterschiedliche Filter anwenden und die Fortschritte verschiedener SLA-Untergruppen vergleichen. Siehe Filtern von SLAs in Überwachung.

Siehe auch:

SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung
Überwachen des gesamten SLA-Status
Überwachen der Statusinformationen von SLAs

Überwachen der Statusinformationen von SLAs

Wenn Sie Statusdetails eines SLA überwachen, sehen Sie alle Statusinformationen inkl. der anfallenden Kosten. Es werden außerdem Einzelheiten der SLA-Definition angezeigt, die Sie bei der Bewertung der aktuellen Leistung des SLA-Prozesses bzw. der SLA-Ereignisse als Bezugspunkt verwenden können.

1. Beginnen Sie in **Überwachung**.

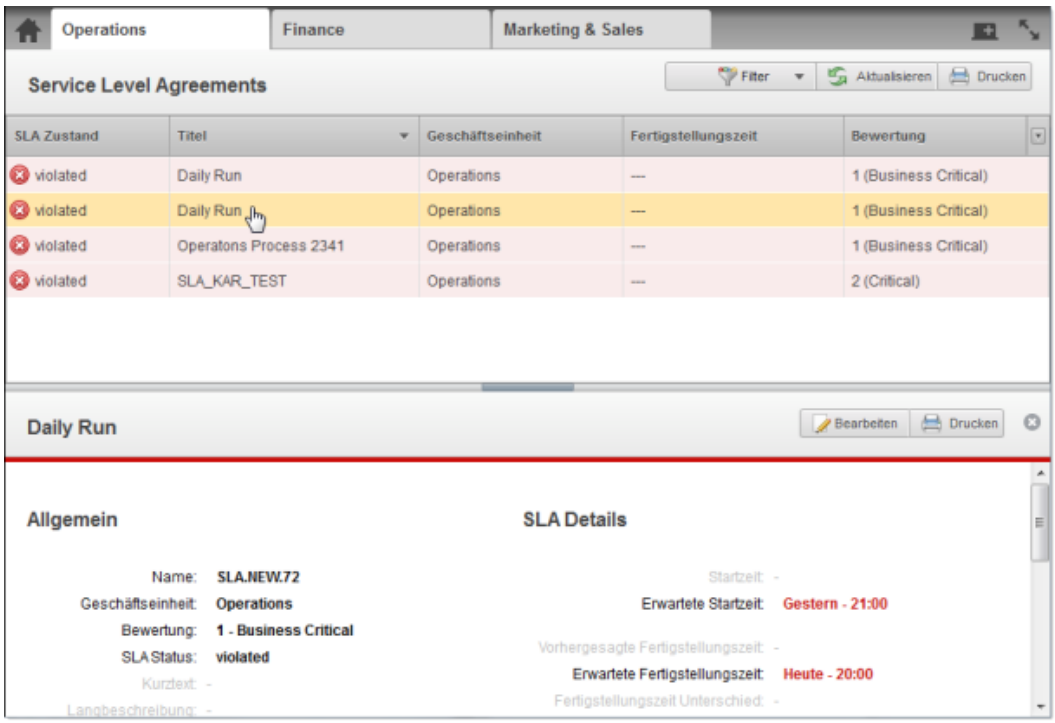
   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Überwachung** .

2. Achten Sie darauf, dass Sie im *Navigatorbereich* entweder **Alle Geschäftseinheiten** oder die Geschäftseinheit auswählen, zu der das SLA gehört.

   Alternativ können Sie die SLAs auch filtern, um die in der *Überwachungstabelle* des *Hauptbereichs* angezeigte Gruppe von SLAs zu verkleinern oder sogar das gewünschte SLA auszuwählen. Siehe Filtern von SLAs in Überwachung.

3. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf den Namen des SLA.

   Es wird eine Registerkartenseite mit den Statusdetails des SLA und Angaben aus der SLA-Definition angezeigt.

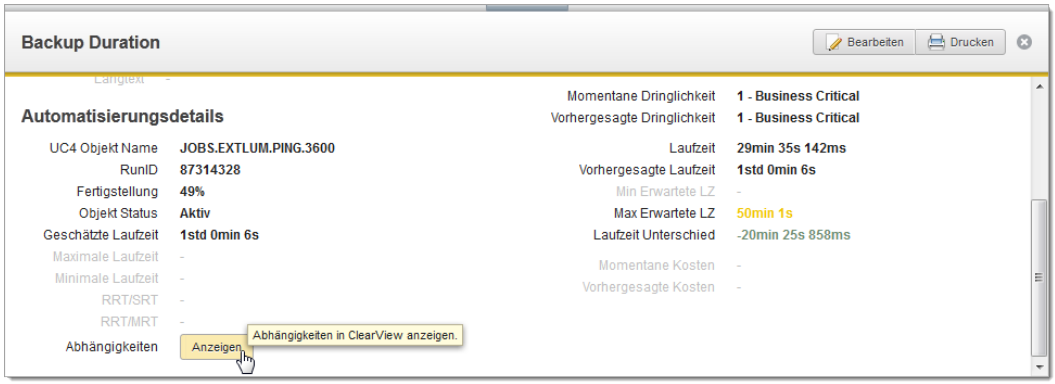


4. Um die Größe des Detailbereichs zu ändern, bewegen Sie den Mauszeiger über die geteilte Begrenzungslinie, bis ein Doppelpfeil angezeigt wird. Klicken Sie, und ziehen Sie die geteilte Begrenzungslinie nach oben oder unten, um den Bereich zu vergrößern oder zu verkleinern.

   Der SLA -Status wird in regelmäßigen Abständen automatisch aktualisiert. (Dies geschieht standardmäßig alle 10 Sekunden, es sei denn, Ihre Umgebung ist anders konfiguriert.) Wenn Sie Ihre Ansicht zwischen diesen Aktualisierungszyklen erneuern möchten, können Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**

in der Kopfzeile der geöffneten Registerkarte *Hauptbereich* klicken.

5. Wenn Sie *UC4 ClearView* bie Ihnen installiert haben, können Sie für ein Automation Engine SLA die *ClearView*-Abhängigkeiten aufmachen. Um das zu machen, am Ende des Abschnitts **Automatisierungsdetails** und neben "Abhängigkeiten"klicken Sie auf die Schaltfläche **Anzeigen**.



Wenn ich eine Geschäftsregel auswähle, sehe ich den Detailbereich nicht.

Mögliche Ursache

Der Detailbereich ist wahrscheinlich geöffnet, aber extrem verkleinert. Wenn Sie die Größe des Detailbereichs ändern, bleibt der Bereich in dieser Größe, bis Sie die Größe erneut ändern oder die Übersichtsseite schließen, auf der Sie sich befinden (oder Decision Automation beenden). Um in diesem Fall den Detailbereich wieder zu sehen, bewegen Sie die Maustaste zum unteren Rand der Registerkartenseite, wo sich die geteilte Begrenzungslinie befindet. Wenn der Doppelpfeil erscheint ⇳, vergrößern Sie den Bereich durch Klicken und Ziehen der geteilten Begrenzungslinie.

Schaltflächen auf der Kopfleiste des Detailbereichs

Schaltfläche	Funktion
Edit	Bearbeiten der SLA-Definition Eine neue Registerkartenseite mit der SLA-Definition wird angezeigt.
Print	Anzeigen einer neuen Registerkartenseite, auf der Angaben zum SLA in einer für den Ausdruck optimierten Form angezeigt werden. Von dieser Seite aus können Sie die Angaben ausdrucken.
	Schließen des Detailbereichs

Siehe auch:

SLA-Statusanzeigen und Farbkodierung
Überwachen des gesamten SLA-Status
Überwachen des Status von Geschäftseinheiten

5.2.3 Filtern von SLAs in Überwachung

Sie können die SLAs filtern, die im *Hauptbereich* des Funktionsbereichs Überwachung enthalten sind, um sich ganz auf die SLAs zu konzentrieren, die für Sie wichtig oder relevant sind.

Die Filteroptionen

In **Überwachung** können Sie die SLAs nach Werten der folgenden Filterkategorien oder einer Kombination daraus filtern:

- SLA-Name
- Geschäftseinheit
- Status
- Bewertung

Wenn Sie nach Bewertung filtern, basiert diese Filterung auf der SLA-Bewertung, der im Abschnitt „Allgemein“ der SLA-Definition festgelegt ist.

Wo ein Filter angewendet wird

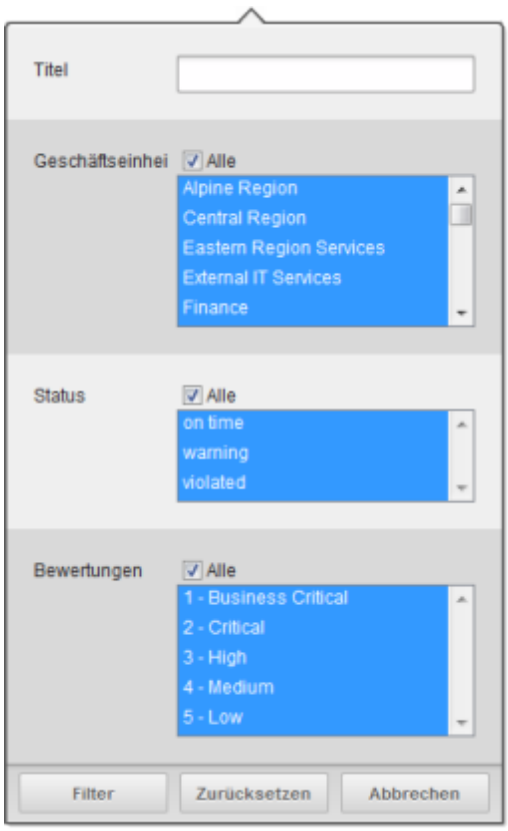
Die Filteroptionen werden nur auf der Registerkartenseite angewendet, für die sie definiert wurden.

Schritte …

1. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Filter** Filter.
   Das *Filter-Menü* wird geöffnet, und es werden die gegenwärtig aktivierten Auswahlfilter angezeigt. In den Auswahlbereichen sind die ausgewählten Werte hervorgehoben.

   Standardmäßig sind alle SLAs ausgewählt. Dies bedeutet, dass das Feld **Name** leer ist und die Kontrollkästchen **Alle** aktiviert sind.

   Tipp: Wenn Sie Filteroptionen auswählen, beschreiben Sie die Merkmale der SLAs, die *angezeigt werden sollen*.



2. Wählen Sie im Feld **Name** einen oder mehrere individuelle SLAs aus, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:

- Um ein bestimmtes SLA auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** seinen vollständigen Namen ein.
- Um SLAs mit ähnlichen Namen auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** den Teil des Namens ein, der in allen gewünschten Namen enthalten ist.
  Sie können die Platzhalterzeichen „*“ (beliebige Anzahl beliebiger Zeichen) und „?“ (einzelnes Zeichen) verwenden. Siehe Platzhalter.

3. Führen Sie für alle verbleibenden Filterkategorien einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf das Feld **Alle**, um alle Werte einzuschließen.
   - Wählen Sie einen oder mehrere Werte aus, die Sie einschließen möchten.

   Siehe Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** .
   Das *Filter-Menü* wird geschlossen, und auf der Registerkartenseite im *Hauptbereich* werden nur die SLAs angezeigt, die mit Ihrer Auswahl übereinstimmen.
   Auf der Kopfleiste wird der Bereich **Gefiltert** angezeigt, welcher die Auswahlfilter für die eingeschränkten Kategorien enthält.

   Sie können einen Filter schnell entfernen, indem Sie neben der Beschreibung des Filters auf das Symbol klicken. Dadurch wird der Wert dieser Filterkategorie auf **Alle** festgelegt.

In diesem Beispiel sehen Sie, dass zwei Filter angewendet wurden. Einer auf der Geschäftseinheit und einer auf der Bewertung.

Siehe auch:

Entfernen von Filtern

5.2.4 Anpassen der Überwachungsübersicht

Im *Hauptbereich* können Sie die *Überwachungsübersicht* anpassen. So können Sie ändern, welche Datenspalten enthalten sein sollen, und mit nur ein oder zwei Mausklicks die Präsentation Ihrer Tabelle ändern. Auf diese Weise können Sie die Statusinformationen so anzeigen, wie es für Ihre Arbeit am besten geeignet ist, und Sie können die Tabelle während der Verwendung schnell modifizieren.

Wenn Sie *Enterprise Command Center (ECC)* beenden, wird die Tabelle wieder auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Sie können die *Überwachungsübersicht* auf folgende Weise anpassen:

Auswählen von Datenspalten für eine Tabelle ...

1. Klicken Sie im *Hauptbereich* am rechten Rand der Spaltenüberschriften auf den Abwärtspfeil .

Das *Spaltenauswahl-Menü* wird geöffnet, und die gegenwärtig ausgewählten Spalten sind aktiviert.

2. Klicken Sie auf die Spaltennamen, um Spalten auszuwählen oder abzuwählen. Klicken Sie auf **Mehr**, um weitere Spaltennamen anzuzeigen.

   Die Namen der Pflichtspalten sind aktiviert und ausgegraut. Diese Spalten können nicht abgewählt werden.

3. Klicken Sie auf eine beliebige Position außerhalb des *Spaltenauswahl-Menüs*, um das Menü zu schließen und die Änderungen zu speichern.

   Wenn auf der Registerkarte im *Hauptbereich* nicht alle Spalten angezeigt werden können, wird am unteren Rand der Tabelle eine horizontale Bildlaufleiste angezeigt, mit der Sie nach rechts und nach links scrollen können.

Ändern der Reihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

1. Um eine Spalte zu verschieben, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie die Spalte nach links oder rechts an die neue Position.

Ändern der Spaltenbreite einer Tabelle ...

1. Um die Breite einer Spalte zu erhöhen oder zu verringern, klicken Sie auf den rechten Rand der Spaltenüberschrift. Wenn sich der Cursor in einen doppelseitigen Pfeil verwandelt,
2. klicken und halten Sie die Maustaste, und ziehen Sie den Rand der Spalte nach links oder rechts.

Ändern der Sortierreihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

Ein nach unten oder oben gerichteter Pfeil rechts neben der Überschrift einer Tabellenspalte zeigt an, nach welcher Spalte eine Tabelle sortiert ist. Der nach unten gerichtete Pfeil bedeutet, dass die Liste in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert ist. Ist der Pfeil nach oben gerichtet, so ist die Liste in absteigender Reihenfolge (Z–A) sortiert.

Schritte …

1. Klicken Sie auf die Überschrift der Spalte, welche die Werte enthält, nach denen Sie die Tabelle sortieren möchten. Die Tabelle wird anhand der in der Spalte enthaltenen Werte in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert.
2. Um die Tabelle in absteigender Reihenfolge (Z–A) zu sortieren, klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift.

Siehe auch:

Überwachen des gesamten SLA-Status

5.2.5 Speichern und Ausdrucken des SLA-Überwachungsstatus

Die *Überwachungstabelle* oder die Statusangaben für ein SLA, die Sie sich im *Hauptbereich* anzeigen lassen, können Sie von überall in **Überwachung** und zu jedem beliebigen Zeitpunkt ausdrucken. Auf diese Weise können Sie den Überwachungsstatus jederzeit erfassen und speichern. Diese Möglichkeiten können Sie zum Beispiel zu Analyse- oder Kontrollzwecken nutzen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Drucken im Service Orchestrator.

Siehe auch

Überwachen der Statusinformationen von SLAs
Überwachen des gesamten SLA-Status

6 Berichte

6.1 Über Berichte

Berichte ist der Funktionsbereich des *Service Orchestrator*, in dem Sie Übersichten der Verlauf-Daten zur SLA-Leistung in Form von Tabellen und Diagrammen anzeigen können. Sie können diese Übersichten verwenden, um die Entwicklung der SLA-Leistung zu analysieren.

In **Berichte** stehen verschiedene Ansichten für Verlauf-Daten zur SLA-Leistung zur Verfügung, die Sie verwenden können, um verschiedene Aspekte der SLA-Leistung zu untersuchen. Mithilfe der Berichtsansichten können Sie Trends erkennen und Problembereiche bei der SLA-Leistung identifizieren sowie das Ausmaß der von diesen verursachten negativen Auswirkungen betrachten. Mithilfe dieser Informationen können Sie effektive und gezielte Strategien zur Verbesserung Ihrer SLA-Leistung entwickeln.

Unter **Berichte** werden alle SLAs vergangener Tage sowie die SLAs des aktuellen Tags angezeigt, die nicht mehr aktiv sind und sich nicht mehr im Status „ausstehend“ befinden. Wenn Sie den Status aller SLAs des aktuellen Tages einschließlich der noch ausstehenden und aktiven SLAs anzeigen möchten, verwenden Sie dazu die Funktionen des Bereichs **Überwachung**, die im Abschnitt Über Überwachung.

Wenn ein Prozess startet, jedoch nicht beendet wird, wird dies als Verletzung des SLA gewertet.

Wichtige Merkmale und Funktionen

Mithilfe der **Berichtsfunktionen** können Sie Übersichten der Leistungsdaten zu den abgeschlossenen Prozessen der SLAs anzeigen, die in dem von Ihnen ausgewählten Zeitraum ausgeführt wurden. Dazu gehören:

Mithilfe der **Berichtsfunktionen** können Sie Übersichten zu den Leistungsdaten der SLAs anzeigen, die im ausgewählten Zeitraum aktiv waren. Dazu gehören:

- Drei Ansichten mit grafischen Darstellungen, anhand derer Sie schnell Muster in der SLA-Leistung erfassen können, die auf Folgendem basieren:
  - Erfüllung
  - Kosten
  - Zeitpuffer
- Eine *Verlauf-Tabelle* mit detaillierten Informationen zu den SLAs, die Sie anpassen können, um jeden beliebigen Aspekt der SLA-Leistungsdaten anzuzeigen.
- Interaktive grafische Darstellungen der Daten (für alle Ansichten außer der Verlauf-Übersicht), in denen die Ergebnisse nach Folgendem aufgeschlüsselt sind:
  - Zeitspanne (zum Beispiel pro Quartal oder pro Stunde)
  - Geschäftseinheit
  - SLA-Bewertung
- Optionen zum Filtern der SLA-Ergebnisse jeder Ansicht nach bestimmten SLAs, die Sie interessieren.
- Die Option, mehrere Ansichten (Registerkartenseiten) zu öffnen und zwischen diesen zu wechseln, so dass Sie Leistungsaspekte (Ansichten) der gleichen SLAs anzeigen oder die Ergebnisse verschiedener, gefilterter Gruppen von SLAs vergleichen können.

- Einfache Aktualisierung der Ergebnisse, um minutengenaue Übersichten zu den Verlauf-Daten zu erhalten
- Drucken des SLA-Berichts mit nur einem Klick.

Siehe auch:

Übersicht: Die vier Berichtsansichten
Definieren von Berichtszeiträumen

6.2 Übersicht: Die vier Berichtsansichten

Berichte besteht aus vier Arten von Verlauf-Daten zur SLA-Leistung, die Sie auf einfache Weise anzeigen und filtern können, um sich gezielt auf eine Gruppe von SLAs zu konzentrieren.

Erfüllung

Diese Ansicht zeigt einen Vergleich der Anzahl der SLA-Prozesse, welche die SLAs erfüllt haben, mit der Anzahl der SLA-Prozesse, welche die SLAs verletzt haben. Prozesse, welche die SLAs erfüllt haben, sind die Prozesse, bei denen die Erfüllungsbedingungen der SLA-Vereinbarungen eingehalten wurden, indem sie zum in den SLAs definierten Zeitpunkt bzw. innerhalb des definierten Zeitraums ausgeführt wurden. Prozesse, welche die SLAs verletzt haben, sind die Prozesse, bei denen die Erfüllungsbedingungen der jeweiligen Vereinbarung nicht eingehalten wurden.

Kosten

Bei dieser Ansicht der SLA-Leistung werden nur diejenigen verletzten SLAs berücksichtigt, bei denen Strafgebühren für die Nichteinhaltung der Erfüllung-Bedingungen des SLAs festgelegt wurden. In dieser Ansicht werden die durch SLA-Verletzungen verursachten Kosten angezeigt. Da die Kosten das Ausmaß der negativen Auswirkungen widerspiegeln, die verspätete oder verzögerte Prozesse für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden verursachen, können Sie genau die Bereiche identifizieren, welche die höchsten Belastungen verursachen.

Zeit

Diese Ansicht zeigt die Leistungsfähigkeit Ihrer SLA-Prozesse, indem dargestellt wird, wie stark die tatsächliche Leistung des Prozesses von der geforderten Leistung abweicht, die in den SLA-Erfüllungsbedingungen definiert wurde. Die Abweichung kann positiv (der Prozess wurde eher ausgeführt oder schneller abgeschlossen als gefordert) oder negativ sein (der Prozess wurde später ausgeführt und dauerte länger als gefordert). Mithilfe der SLA-Zeitpufferansicht können Sie feststellen, ob die Prozesse der nicht erfüllten SLAs nur ein wenig zu spät ausgeführt wurden bzw. ein wenig zu lange dauerten, oder ob diese Prozess *viel* zu spät ausgeführt wurden bzw. viel zu lange dauerten.

Sie können die Pufferwerte nutzen,

- um Bereiche zu identifizieren, in denen Sie durch geringfügige Änderungen den Grad der Einhaltung von SLA-Bedingungen schnell erhöhen können. Ebenso können Sie mithilfe der Pufferwerte Bereiche identifizieren, bei denen größerer Aufwand erforderlich ist, um die Einhaltungsrate zu steigern.
- Schließlich können Sie durch die Beobachtung eines Anstiegs oder Abfalls der Pufferwerte auch Trends zur Verbesserung oder Verschlechterung der Leistung erkennen.

Verlauf

Hier finden Sie eine Tabelle, in der SLAs mit den Daten ihrer Leistungswerte

aufgeführt sind. Sie können diese Tabelle bequem direkt im *Hauptbereich* (wo sie angezeigt wird) anpassen. Das heißt, Sie können während Ihrer Arbeitssitzung in **Berichte** die Konfiguration nach Bedarf verändern. Sie wählen die Datenspalten, die Sie anzeigen möchten, und deren Reihenfolge aus, und Sie legen die Sortierreihenfolge der Tabellenzeilen fest.

Dies ist die einzige Ansicht in **Berichte** ohne Diagramme.

Siehe auch:

Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte
Über SLA-Kostenberichte
Über SLA-Zeitpufferberichte
SLA-Verlauf-Übersicht und SLA-Verlauf-Tabelle
Definieren von Berichtszeiträumen

6.3 Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte

Dieses Thema beschreibt, was in der Ansicht **Erfüllung** des Bereichs **Berichte** angezeigt wird. Diese Ansicht zeigt einen Vergleich der Anzahl der SLA-Prozesse, welche die SLAs erfüllt haben, mit der Anzahl der SLA-Prozesse, welche die SLAs verletzt haben. Prozesse, welche die SLAs erfüllt haben, sind die Prozesse, bei denen die Erfüllungsbedingungen der SLA-Vereinbarungen eingehalten wurden, indem sie zum in den SLAs definierten Zeitpunkt bzw. innerhalb des definierten Zeitraums ausgeführt wurden. Prozesse, welche die SLAs verletzt haben, sind die Prozesse, bei denen die Erfüllungsbedingungen der jeweiligen Vereinbarung nicht eingehalten wurden.

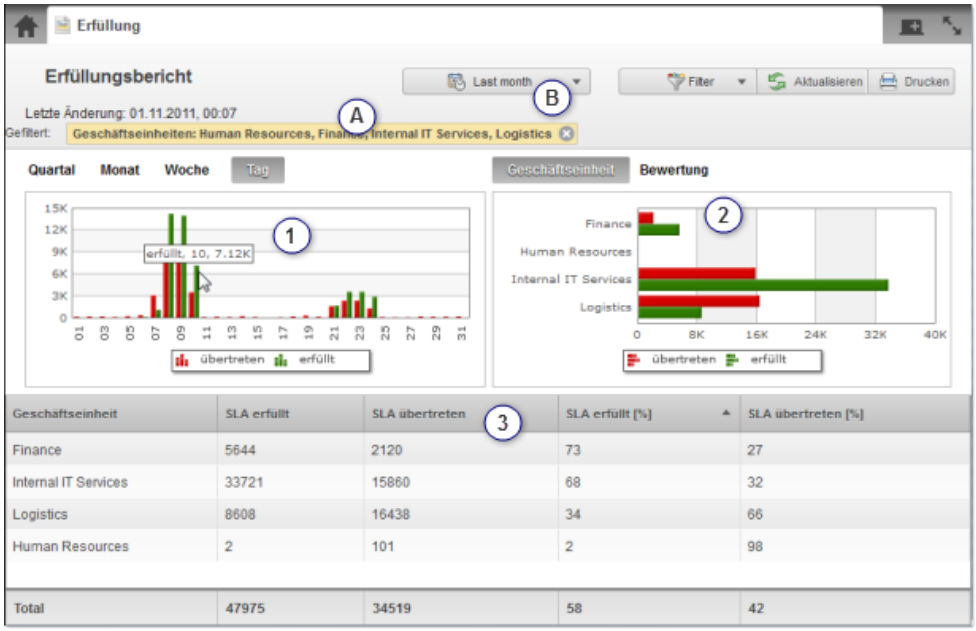
Die Bedingungen werden im Abschnitt "Erfüllung" jeder SLA -Definition festgelegt.

So gelangen Sie dorthin:

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche für den Funktionsbereich **Berichte**.
2. Klicken Sie auf **Erfüllung**.

   Die Registerkartenseite **Erfüllungsbericht** wird geöffnet. Auf dieser Seite wird die Gesamtanzahl erfüllter und verletzter SLAs während des ausgewählten Zeitabschnitts angezeigt.

   Tipp: Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen Balken, um die erfüllten oder verletzten SLAs anzuzeigen, die der Balken repräsentiert.



Was in der Erfüllungsansicht angezeigt wird

Nr.	Beschreibung
1	Im Balkendiagramm auf der linken Seite werden die Erfüllungsergebnisse nach verschiedenen Zeitabschnitten zusammengefasst angezeigt. Für jeden Zeitabschnitt werden dabei zwei Balken angezeigt: ein roter Balken für die Anzahl der verletzten SLAs und ein grüner Balken für die Anzahl der erfüllten SLAs. Klicken Sie über dem Diagramm auf die Bezeichnungen der Zeitspannen (**Quartal**, **Monat**, **Woche** usw.), um die Art der Zusammenfassung der Ergebnisse zu ändern.
2	Im Balkendiagramm auf der rechten Seite wird für jede **Geschäftseinheit** oder **Bewertung** eine Zusammenfassung der Ergebnisse angezeigt, je nach der von Ihnen ausgewählten Ansicht.
3	In der Tabelle werden für jede Geschäftseinheit eine Zusammenfassung der Erfüllungsergebnisse und Daten zur Einhaltung angezeigt.
A	Wenn auf die Auswahl Filter angewendet wurden, werden diese auf der Kopfleiste der Registerkartenseite angezeigt. Um einen Filter schnell zu entfernen, klicken Sie am Ende des Feldes auf das Symbol ⊗. Filter gelten nur für die Registerkartenseite, auf der Sie sich gegenwärtig befinden. Wenn Sie eine neue Registerkartenseite öffnen, werden die Ergebnisse ungefiltert angezeigt.
B	Auf dieser Schaltfläche der Kopfleiste wird der Zeitraum angezeigt, der in dieser Ansicht dargestellt ist. Der Zeitraum gilt für alle Registerkartenseiten, die in **Berichte** geöffnet sind. Wenn Sie den Zeitraum hier ändern, wird die Auswahl in allen anderen geöffneten Registerkartenseiten ebenfalls angepasst.

Siehe auch:

Definieren von Berichtszeiträumen
Filtern von SLAs in Berichte
Über Erfüllungsbedingungen

6.4 Über SLA-Kostenberichte

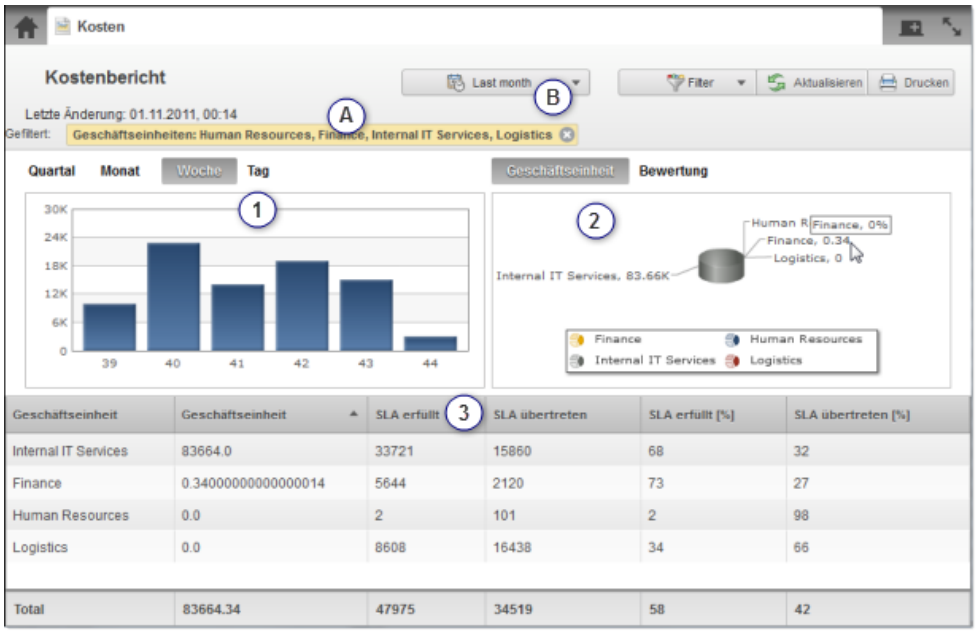
Dieses Thema beschreibt, was in der Ansicht.**Kosten** des Bereichs **Berichte** angezeigt wird. Bei dieser Ansicht der SLA-Leistung werden nur diejenigen verletzten SLAs berücksichtigt, bei denen Strafgebühren für die Nichteinhaltung der Erfüllung-Bedingungen des SLAs festgelegt wurden. In dieser Ansicht werden die durch SLA-Verletzungen verursachten Kosten angezeigt. Da die Kosten das Ausmaß der negativen Auswirkungen widerspiegeln, die verspätete oder verzögerte Prozesse für Ihr Unternehmen und Ihre Kunden verursachen, können Sie genau die Bereiche identifizieren, welche die höchsten Belastungen verursachen.

Kosten werden nur für diejenigen verletzten SLAs angezeigt, bei denen Kosten für die Verletzung definiert wurden. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt Über Kosten bei SLA-Verletzungen.

So gelangen Sie dorthin:

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche für den Funktionsbereich **Berichte**.
2. Klicken Sie auf **Kosten**.

   Die Registerkartenseite **Kostenbericht** wird geöffnet. Auf dieser Seite werden die Gesamtkosten angezeigt, die während des ausgewählten Zeitabschnitts durch Verletzungen von SLAs generiert wurden.



Was in der Kostenansicht angezeigt wird

Nr.	Beschreibung
1	Im Balkendiagramm auf der linken Seite werden die Gesamtkosten angezeigt, die in jedem Zeitabschnitt durch Verletzungen von SLAs generiert wurden. Klicken Sie über dem Diagramm auf die Bezeichnungen der Zeitspannen (**Quartal**, **Monat**, **Woche** usw.), um die Art der Zusammenfassung der Ergebnisse zu ändern. Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen Balken, um den Kostenbetrag anzuzeigen, den der Balken repräsentiert.

Nr.	Beschreibung
2	Im Kreisdiagramm auf der rechten Seite wird in Abhängigkeit der von Ihnen ausgewählten Ansicht der Anteil an den Gesamtkosten jeder **Geschäftseinheit** oder jeder **Bewertung** angezeigt. Klicken Sie auf die Elemente in der Legende, um diese auszuwählen oder abzuwählen. Wenn ein Element ausgewählt ist, dann wird dessen „Abschnitt“ in der Säule extrahiert und Sie sehen die Gesamtkosten, die von diesem Segment generiert wurden. Wenn Sie den Mauszeiger auf ein Segment bewegen, wird der Anteil an den Gesamtkosten angezeigt, der durch dieses Segment verursacht wurde.
3	In der Tabelle werden die Gesamtkosten und Daten zur Einhaltung für jede Geschäftseinheit angezeigt.
A	Wenn auf die Auswahl Filter angewendet wurden, werden diese auf der Kopfleiste der Registerkartenseite angezeigt. Um einen Filter schnell zu entfernen, klicken Sie am Ende des Feldes auf das Symbol ⊗. Filter gelten nur für die Registerkartenseite, auf der Sie sich gegenwärtig befinden. Wenn Sie eine neue Registerkartenseite öffnen, werden die Ergebnisse ungefiltert angezeigt.
B	Auf dieser Schaltfläche der Kopfleiste wird der Zeitraum angezeigt, der in dieser Ansicht dargestellt ist. Der Zeitraum gilt für alle Registerkartenseiten, die in **Berichte** geöffnet sind. Wenn Sie den Zeitraum hier ändern, wird die Auswahl in allen anderen geöffneten Registerkartenseiten ebenfalls angepasst.

Siehe auch:

Definieren von Berichtszeiträumen
Filtern von SLAs in Berichte
Über Kosten bei SLA-Verletzungen
Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen

6.5 Über SLA-Zeitpufferberichte

Dieses Thema beschreibt, was in der Ansicht **Zeitpuffer** des Bereichs **Berichte** angezeigt wird. Diese Ansicht zeigt die Leistungsfähigkeit Ihrer SLA-Prozesse, indem dargestellt wird, wie stark die tatsächliche Leistung des Prozesses von der geforderten Leistung abweicht, die in den SLA-Erfüllungsbedingungen definiert wurde. Die Abweichung kann positiv (der Prozess wurde eher ausgeführt oder schneller abgeschlossen als gefordert) oder negativ sein (der Prozess wurde später ausgeführt und dauerte länger als gefordert). Mithilfe der SLA-Zeitpufferansicht können Sie feststellen, ob die Prozesse der nicht erfüllten SLAs nur ein wenig zu spät ausgeführt wurden bzw. ein wenig zu lange dauerten, oder ob diese Prozess *viel* zu spät ausgeführt wurden bzw. viel zu lange dauerten.

Sie können die Pufferwerte nutzen,

- um Bereiche zu identifizieren, in denen Sie durch geringfügige Änderungen den Grad der Einhaltung von SLA-Bedingungen schnell erhöhen können. Ebenso können Sie mithilfe der Pufferwerte Bereiche identifizieren, bei denen größerer Aufwand erforderlich ist, um die Einhaltungsrate zu steigern.

- Schließlich können Sie durch die Beobachtung eines Anstiegs oder Abfalls der Pufferwerte auch Trends zur Verbesserung oder Verschlechterung der Leistung erkennen.

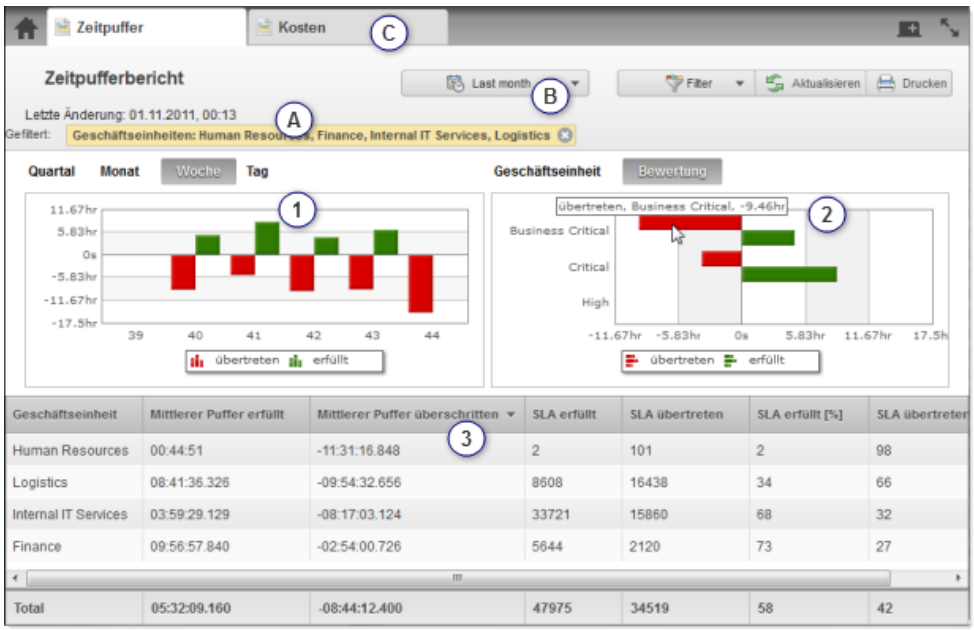
So gelangen Sie dorthin:

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche für den Funktionsbereich **Berichte**.
2. Klicken Sie auf **Zeitpuffer** zu öffnen.

   Die Registerkartenseite **Zeitpufferbericht** wird geöffnet. Auf dieser Seite werden die durchschnittlichen Pufferzeiten der SLAs während des ausgewählten Zeitabschnitts angezeigt.

   Positive Pufferzeiten (grüne Balken) geben die mittlere Zeitabweichung von Prozessen an, die früher als erwartet ausgeführt wurden, und negative Pufferzeiten (rote Balken) geben die mittlere Zeitabweichung von Prozessen an, die länger als erwartet dauerten oder später als erwartet ausgeführt wurden.

   Tipp: Bewegen Sie den Mauszeiger auf einen Balken, um die Pufferzeit anzuzeigen, die der Balken repräsentiert.



Was in der Zeitpufferansicht angezeigt wird

Nr.	Beschreibung
1	Im Balkendiagramm auf der linken Seite wird für jeden Zeitabschnitt die mittlere Pufferzeit (in Sekunden) angezeigt. Klicken Sie über dem Diagramm auf die Bezeichnungen der Zeitspannen (**Quartal**, **Monat**, **Woche** usw.), um die Art der Zusammenfassung der Ergebnisse zu ändern.
2	Im Balkendiagramm auf der rechten Seite werden für jede **Geschäftseinheit** oder **Bewertung** die mittleren Pufferzeiten angezeigt, je nach der von Ihnen ausgewählten Ansicht.
3	In der Tabelle werden für jede Geschäftseinheit die durchschnittlichen Pufferzeiten und Daten zur Einhaltung angezeigt.

Nr.	Beschreibung
A	Wenn auf die Auswahl Filter angewendet wurden, werden diese auf der Kopfleiste der Registerkartenseite angezeigt. Um einen Filter schnell zu entfernen, klicken Sie am Ende des Feldes auf das Symbol ⊗. Filter gelten nur für die Registerkartenseite, auf der Sie sich gegenwärtig befinden. Wenn Sie eine neue Registerkartenseite öffnen, werden die Ergebnisse ungefiltert angezeigt.
B	Auf dieser Schaltfläche der Kopfleiste wird der Zeitraum angezeigt, der in dieser Ansicht dargestellt ist. Der Zeitraum gilt für alle Registerkartenseiten, die in **Berichte** geöffnet sind. Wenn Sie den Zeitraum hier ändern, wird die Auswahl in allen anderen geöffneten Registerkartenseiten ebenfalls angepasst.
C	In diesem Beispiel können Sie erkennen, dass eine weitere Registerkartenseite mit der **Kostenansicht** geöffnet ist. Sie können zwischen den Ansichten wechseln, um verschiedene Aspekte der SLA-Leistung zu vergleichen.

Siehe auch:

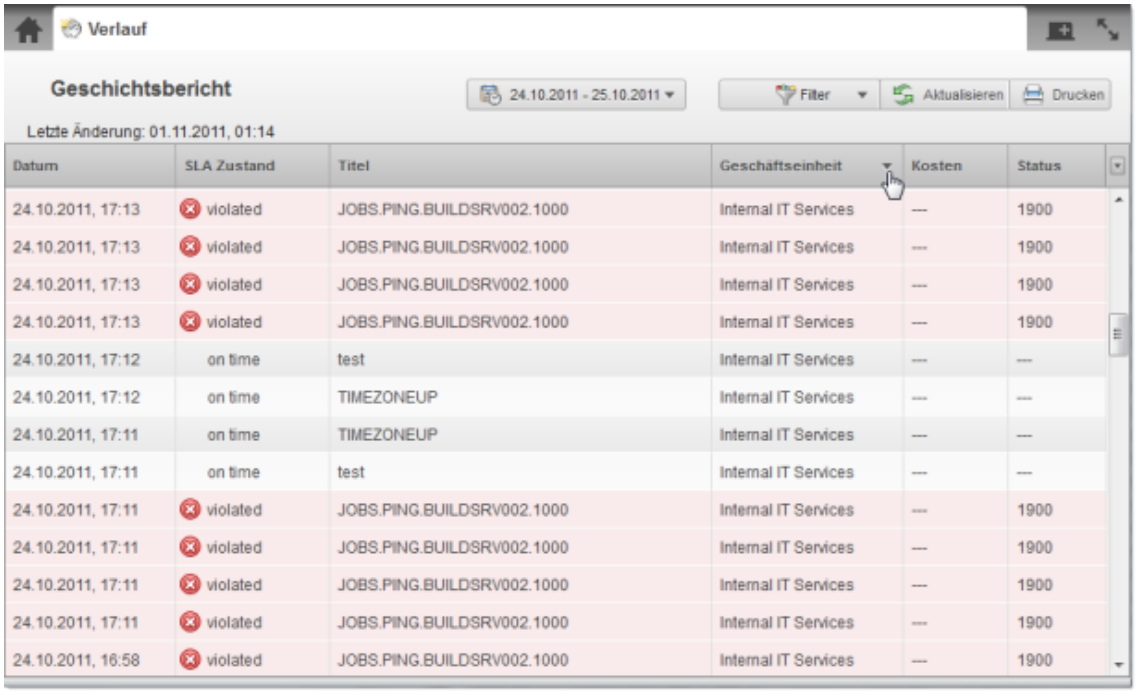
Definieren von Berichtszeiträumen
Filtern von SLAs in Berichte

6.6 SLA-Verlauf-Übersicht und SLA-Verlauf-Tabelle

In der **Verlauf-Übersicht** im Bereich **Berichte** wird die Verlauf-Tabelle angezeigt, welche eine Auflistung detaillierter Informationen zu allen SLAs enthält, die im ausgewählten Zeitabschnitt und Filter ausgeführt wurden.

So gelangen Sie dorthin:

1. Klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche für den Funktionsbereich **Berichte**.
2. Klicken Sie auf **Verlauf** um die Tabelle **Geschichtsbericht** im *Hauptbereich* zu öffnen.


Verlauf
Geschichtsbericht
24.10.2011 - 25.10.2011
Filter
Aktualisieren
Drucken
Letzte Änderung: 01.11.2011, 01:14
Datum
SLA Zustand
Titel
Geschäftseinheit
Kosten
Status
24.10.2011, 17:13 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:13 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:13 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:13 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:12 on time test Internal IT Services --- ---
24.10.2011, 17:12 on time TIMEZONEUP Internal IT Services --- ---
24.10.2011, 17:11 on time TIMEZONEUP Internal IT Services --- ---
24.10.2011, 17:11 on time test Internal IT Services --- ---
24.10.2011, 17:11 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:11 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:11 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 17:11 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900
24.10.2011, 16:58 violated JOBS.PING.BUILDSRV002.1000 Internal IT Services --- 1900

Inhalt des Verlauf-Berichts

Die SLA-Verlauf-Tabelle enthält eine Auflistung aller abgeschlossenen Durchläufe von Prozessen, die in Ihren SLAs definiert sind, sowie von Daten zu diesen Prozessen. Jede Zeile enthält ein SLA sowie Datum und Uhrzeit der Ausführung. Für jede Zeile werden verschiedene Informationen angezeigt, zum Beispiel wann der Beginn und das Ende des SLAs erwartet wurden (entsprechend der SLA-Definition) und wann dieser tatsächlich begann und endete, wie lange die Ausführung dauerte, welche Kosten dabei entstanden sowie Pufferzeiten.

Wie bei den anderen **Berichtsansichten** können Sie die Ergebnisse filtern, um die Anzeige auf eine Teilmenge der SLAs einzuschränken. Wie bei den anderen **Berichtsansichten** gilt auch hier, dass der ausgewählte Zeitabschnitt für alle geöffneten Registerkartenseiten gültig ist. Wenn Sie den Zeitabschnitt hier ändern, wird der Zeitabschnitt auf allen geöffneten Registerkartenseiten geändert.

Sie können die Tabelle anpassen und die Spalten auswählen, die angezeigt werden sollen. Siehe Anpassen von Verlauf-Tabellen .

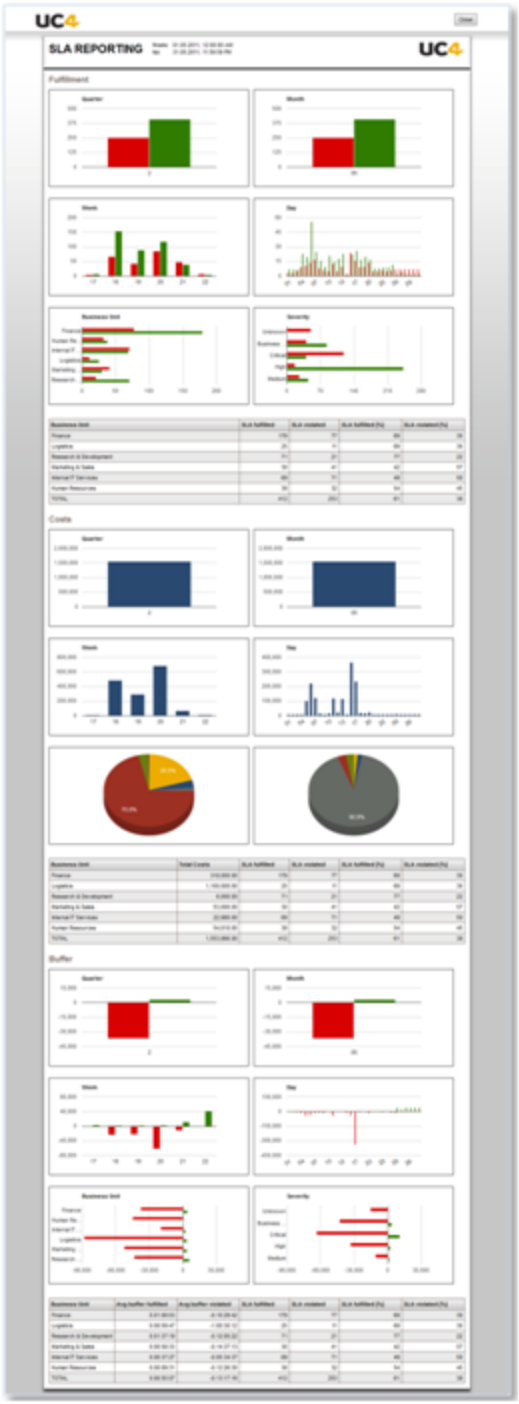
Tipp: Klicken Sie auf die Kopfleiste, um die Sortierreihenfolge zu ändern.

Siehe auch:

Definieren von Berichtszeiträumen
Filtern von SLAs in Berichte

6.7 Beispiel: Der SLA-Bericht

Dies ist ein Beispiel für einen *SLA-Bericht*. Der Bericht enthält die Diagramme und Tabellen der drei Hauptansichten der SLA-Leistungsdaten: Erfüllung, Kosten und Pufferzeiten. Weitere Anweisungen zum Drucken dieses Berichts finden Sie unter Drucken von SLA-Berichten.



Siehe auch:

Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte
Über SLA-Kostenberichte
Über SLA-Zeitpufferberichte

6.8 Verwenden von Berichten

6.8.1 Definieren von Berichtszeiträumen

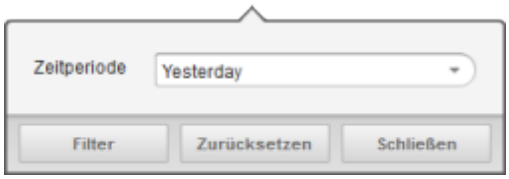
Eine der ersten Schritte bei der Verwendung von **Berichte** ist das Definieren eines Zeitraums. Der Zeitraum legt fest, welche SLA-Leistungsdaten in den Berichtsansichten und für den *SLA-Bericht* verwendet werden. Der Standardzeitraum ist „Dieser Monat“.

Die Auswahl eines Zeitraums ist eine Art Filteroption. Der Zeitraum ähnelt auf folgende Weise den Filtern, die Sie über die Schaltfläche **Filter** definieren:

- Sie legen die SLAs fest, die berücksichtigt werden sollen und potenziell in den Berichtsansichten *enthalten* sind.
- Sie können die SLAs eingrenzen, die Sie interessieren.

Schritte ...

1. Beginnen Sie an einer beliebigen Stelle in **Berichte**.
   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Berichte** . Wählen Sie dann eine Ansicht aus, indem Sie auf eine der angezeigten Schaltflächen klicken.
2. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf eine beliebige Registerkartenseite und anschließend links neben der Schaltfläche **Filter** in das Feld **Zeitperiode**.
   Das Dialogfeld *Zeitperiode* öffnet sich.



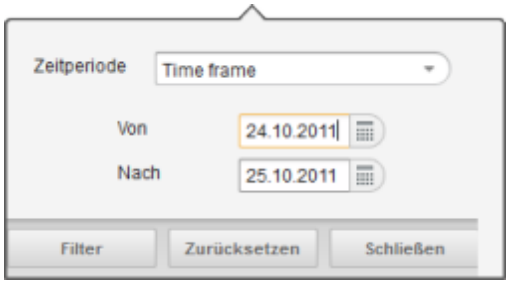
3. Wählen Sie im Dropdown-Menü eine Zeitperiode aus.

   Liste „Zeitperiode“

   - Heute
   - Gestern
   - Diese Woche
   - Dieser Monat
   - Dieses Jahr
   - Letzte Woche
   - Letzter Monat
   - Letztes Jahr
   - Zeitfenster (ein von Ihnen festgelegter Zeitraum)
   - Alle

   Denken Sie daran, dass bei Auswahl von **Alle** das Laden aller Daten in die Datenbank möglicherweise viel Zeit beansprucht.

4. Wenn Sie **Zeitfenster** wählen, um einen benutzerdefinierten Zeitraum festzulegen, dann geben Sie die Termine unter **Von** und **Bis** ein oder wählen Sie diese über den Kalender aus.



Wenn bereits ein benutzerdefinierter Zeitraum ausgewählt ist, können Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** klicken und anschließend in der Liste einen Zeitraum auswählen oder neue Angaben für Startdatum/Enddatum eingeben.

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter**, um das Fenster zu schließen und den Zeitraum in der aktuellen Registerkarte anzuwenden.
6. Klicken Sie oben im *Hauptbereich* auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um den neuen Zeitraum auf alle offenen Registerkarten anzuwenden.

Siehe auch:

Filtern von SLAs in Berichte
Verwenden von Grafiken in Berichtsansichten

6.8.2 Filtern von SLAs in Berichte

Sie können die SLAs filtern, die in einer Ansicht von **Berichte** und im *SLA-Bericht* enthalten sein sollen. So können Sie sich ganz auf die SLAs konzentrieren, die für Sie wichtig oder relevant sind.

Die Filteroptionen

In **Berichte** können Sie SLAs nach den Werten der folgenden SLA-Parameter oder einer Kombination daraus filtern:

- SLA-Name
- Geschäftseinheit
- Bewertung

Selbst wenn Sie sich in der Ansicht *Kosten* befinden, bezieht sich der Bewertungsfilter auf die SLA-Bewertung aus dem Abschnitt *Allgemein* der SLA-Definition und nicht auf die Kostenbewertung.

Anwendungsbereich von Filtern

Die Filteroptionen werden *nur* auf der Registerkartenseite angewendet, für die sie definiert wurden. Wenn Sie den *SLA-Bericht* ausdrucken, kommen die Filter zum Einsatz, die auf der Registerkartenseite gelten, von der aus Sie den Druck des Berichts veranlasst haben.

Schritte …

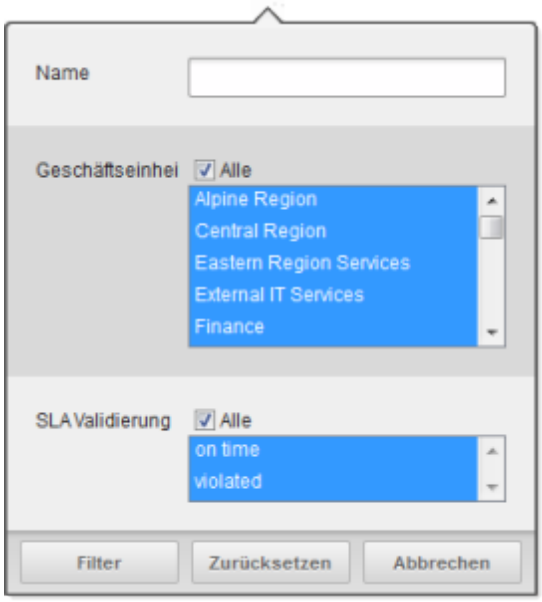
1. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Filter**

.
Das *Filter-Menü* wird geöffnet, und es werden die gegenwärtig aktivierten Auswahlfilter

angezeigt. In den Auswahlbereichen sind die ausgewählten Werte hervorgehoben.

Standardmäßig sind alle SLAs ausgewählt. Dies bedeutet, dass das Feld **Name** leer ist und die Kontrollkästchen **Alle** aktiviert sind.

Tipp: Durch die Auswahl von Filteroptionen beschreiben Sie die Merkmale der SLAs, die in den Zusammenfassungen der geöffneten Registerkartenseite *enthalten* sein sollen und, wenn Sie von dort aus drucken, auch im *SLA-Bericht*.

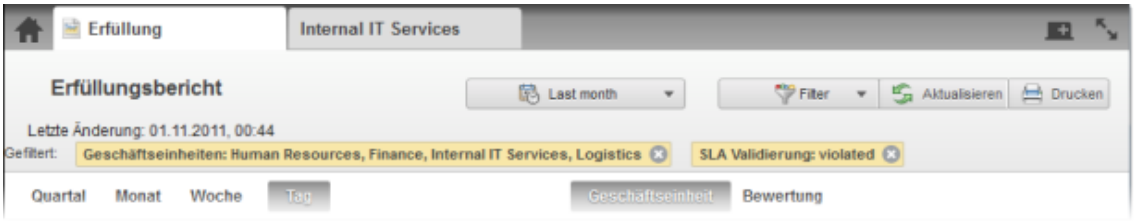


2. Wählen Sie im Feld **Name** einen oder mehrere individuelle SLAs aus, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
   - Um ein bestimmtes SLA auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** seinen vollständigen Namen ein.
   - Um SLAs mit ähnlichen Namen auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** den Teil des Namens ein, der in allen gewünschten Namen enthalten ist.
     Sie können die Platzhalterzeichen „*“ (beliebige Anzahl beliebiger Zeichen) und „?“ (einzelnes Zeichen) verwenden. Siehe Platzhalter.
3. Führen Sie für alle verbleibenden Filterkategorien einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf das Feld **Alle**, um alle Werte einzuschließen.
   - Wählen Sie einen oder mehrere Werte aus, die Sie einschließen möchten.

   Siehe Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** .
   Das *Filter-Menü* wird geschlossen, und auf der Registerkartenseite im *Hauptbereich* werden nur die SLAs angezeigt, die mit Ihrer Auswahl übereinstimmen.
   Auf der Kopfleiste wird der Bereich **Gefiltert** angezeigt, welcher die Auswahlfilter für die eingeschränkten Kategorien enthält.

   Sie können einen Filter schnell entfernen, indem Sie neben der Beschreibung des Filters auf das Symbol klicken. Dadurch wird der Wert dieser Filterkategorie auf **Alle** festgelegt.

In diesem Beispiel sehen Sie, dass zwei Filter angewendet wurden. Einer auf der Geschäftseinheit und einer auf dem SLA-Status.



Siehe auch:

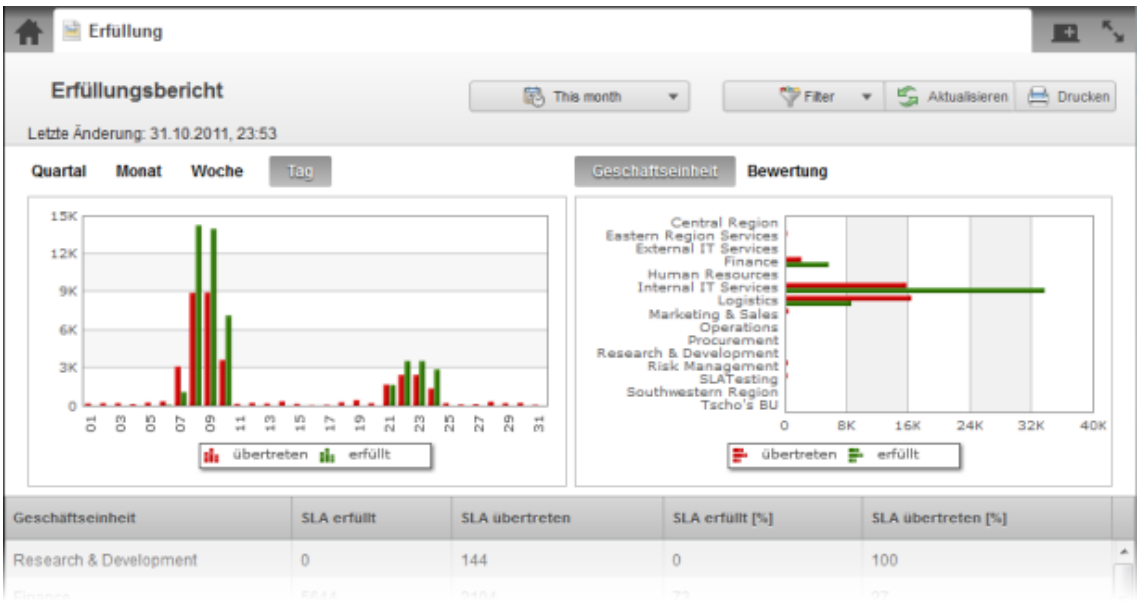
Entfernen von Filtern
Definieren von Berichtszeiträumen

6.8.3 Verwenden von Grafiken in Berichtsansichten

Mit den interaktiven Funktionen der Diagramme in Berichte können Sie die Übersichtsdarstellungen ändern und mit nur einem Mausklick nähere Einzelheiten aufrufen.

Außer in der Ansicht **Verlauf** finden Sie in allen anderen Ansichten von **Berichte**(Erfüllung, Kosten und Zeitpuffer) eine Reihe von Diagrammen mit den zur jeweiligen Ansicht gehörenden Leistungsdaten. Insgesamt gibt es fünf bis sechs Diagramme (das hängt von dem gewählten Berichtszeitraum ab).

Im ausgedruckten Bericht sehen Sie alle verfügbaren Diagramme, auf dem Bildschirm immer nur zwei gleichzeitig, wie dieses Beispiel aus der Ansicht **Erfüllung** zeigt:



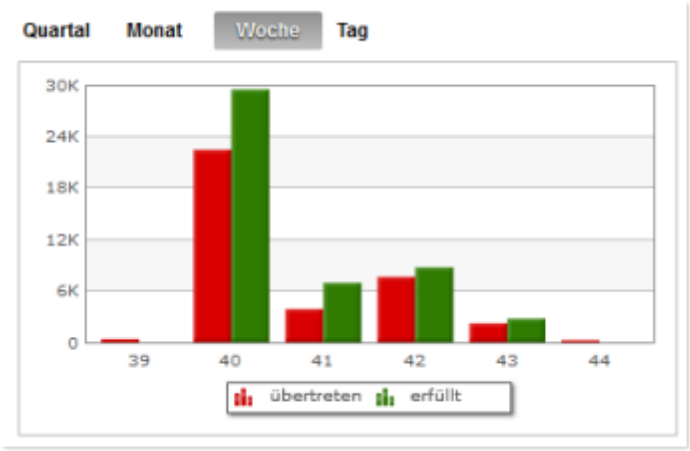
Interaktive Funktionen der Berichtsdiagramme

Alle Diagramme in **Berichte** haben integrierte interaktive Funktionen, so dass Sie schnell verschiedene nähere Informationen und Übersichten erhalten – einfach auf die gewünschten Diagrammbereiche klicken oder mit der Maus darüberfahren.

- Mithilfe der Registerkarten unterhalb der Diagramme wechseln Sie zu einer anderen Übersichtsoption.

Wechseln zwischen Zeitspannen im linken Diagramm

Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der linken Seite der Registerkarte **Berichte** auf die Registerkarten unter dem Diagramm, um Säulendiagramme anzuzeigen, in denen die Ergebnisse nach Zeitspanne zusammengefasst sind.



Abhängig von der Länge des Berichtszeitraums stehen Ihnen für jede Ansicht drei oder vier Zeitspannen zur Verfügung.

Berichtszeitraum	Zeitspannen für die Ergebnisanzeige*
0–20 Minuten	**Minuten** / 10 Minuten / Stunden
21–120 Minuten	Minuten / **10 Minuten** / Stunden
2 Stunden – 24 Stunden	**Stunden** / Tage / Wochen / Monate
24 Stunden – 31 Tage	Stunden / **Tage** / Wochen / Monate
31 Tage – 2 Monate	Tage / **Wochen** / Monate / Vierteljahre
2–6 Monate	Wochen / **Monate** / Vierteljahre / Jahre
6 Monate – 2 Jahre	Wochen / Monate / **Vierteljahre** / Jahre
über 2 Jahre	Wochen / Monate / Vierteljahre / **Jahre**

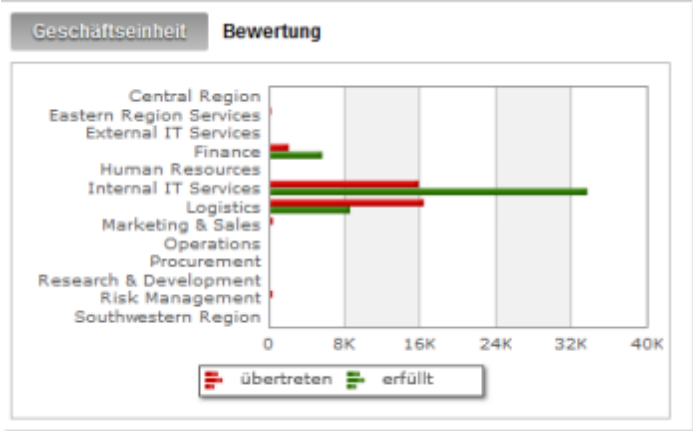
* Die fettgedruckte Zeitspanne ist das Standarddiagramm, das für den betreffenden Zeitraum angezeigt wird.

Wechseln zwischen Geschäftseinheiten und Prioritäten im rechten Diagramm

Bei den Diagrammen auf der rechten Seite können Sie zwischen Ergebnissen wechseln, die entweder nach **Geschäftseinheiten** oder **Bewertungen** gruppiert sind.

Was angezeigt wird

Bei den **Erfüllungs-** und **Zeitpufferansichten** sind die Diagramme auf der rechten Seite horizontale Balkendiagramme.



Bei der **Kostenansicht** werden rechts Kreisdiagramme angezeigt, in denen die mit den Kosten verbundenen Bewertungen dargestellt sind. Siehe Definieren von Kosten für SLA-Verletzungen.

Siehe auch:

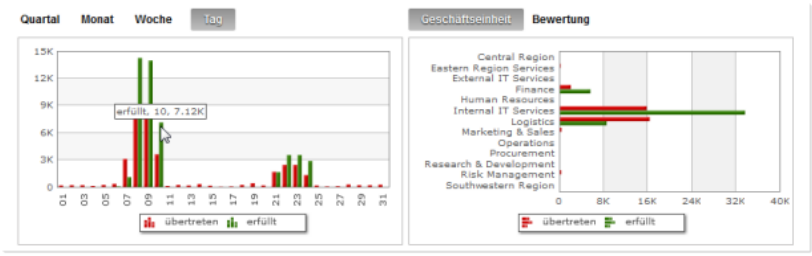
Über Bewertungsstufen

- Oder lassen Sie sich Details anzeigen:

Anzeigen der in jedem Teil eines Diagramms dargestellten Werte

Halten Sie den Mauszeiger für einen Augenblick auf einer Säule, einem Balken oder Kreisabschnitt (eines Kreisdiagramms), und die in diesem Teil des Diagramms dargestellten Werte erscheinen in einem Anzeigefeld.

Beispiel: Hier sehen wir, dass am 10. des Monats ca. 7.120 SLAs erfüllt wurden.



Siehe auch:

Weitere Informationen zur Verwendung von Tabellen in Berichtsansichten finden Sie hier: Bearbeiten von Tabellen.

6.8.4 Anpassen von Verlauf-Tabellen

In **Berichte** können Sie in der Ansicht *Verlauf* die *Verlauf-Tabelle* anpassen. So können Sie ändern, welche Datenspalten enthalten sein sollen, und mit nur ein oder zwei Mausklicks die Präsentation Ihrer Tabelle ändern. Auf diese Weise werden die gewünschten SLA-Verlauf-Informationen so angezeigt, wie es für Ihre Arbeit am besten geeignet ist.

⚠ Wenn Sie *Enterprise Command Center* (ECC) beenden, wird die Tabelle wieder auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Sie können die *Verlauf-Tabelle* auf folgende Weise anpassen:

Auswählen von Datenspalten für eine Tabelle ...

1. Klicken Sie im *Hauptbereich* am rechten Rand der Spaltenüberschriften auf den Abwärtspfeil .

   Das *Spaltenauswahl-Menü* wird geöffnet, und die gegenwärtig ausgewählten Spalten sind aktiviert.

2. Klicken Sie auf die Spaltennamen, um Spalten auszuwählen oder abzuwählen. Klicken Sie auf **Mehr**, um weitere Spaltennamen anzuzeigen.

   Die Namen der Pflichtspalten sind aktiviert und ausgegraut. Diese Spalten können nicht abgewählt werden.

3. Klicken Sie auf eine beliebige Position außerhalb des *Spaltenauswahl-Menüs*, um das Menü zu schließen und die Änderungen zu speichern.

   Wenn auf der Registerkarte im *Hauptbereich* nicht alle Spalten angezeigt werden können, wird am unteren Rand der Tabelle eine horizontale Bildlaufleiste angezeigt, mit der Sie nach rechts und nach links scrollen können.

Ändern der Reihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

1. Um eine Spalte zu verschieben, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie die Spalte nach links oder rechts an die neue Position.

Ändern der Spaltenbreite einer Tabelle ...

1. Um die Breite einer Spalte zu erhöhen oder zu verringern, klicken Sie auf den rechten Rand der Spaltenüberschrift. Wenn sich der Cursor in einen doppelseitigen Pfeil verwandelt,

2. klicken und halten Sie die Maustaste, und ziehen Sie den Rand der Spalte nach links oder rechts.

Ändern der Sortierreihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

Ein nach unten oder oben gerichteter Pfeil rechts neben der Überschrift einer Tabellenspalte zeigt an, nach welcher Spalte eine Tabelle sortiert ist. Der nach unten gerichtete Pfeil bedeutet, dass die Liste in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert ist. Ist der Pfeil nach oben gerichtet, so ist die Liste in absteigender Reihenfolge (Z–A) sortiert.

Schritte …

1. Klicken Sie auf die Überschrift der Spalte, welche die Werte enthält, nach denen Sie die Tabelle sortieren möchten. Die Tabelle wird anhand der in der Spalte enthaltenen Werte in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert.
2. Um die Tabelle in absteigender Reihenfolge (Z–A) zu sortieren, klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift.

Siehe auch:

SLA-Verlauf-Übersicht und SLA-Verlauf-Tabelle

6.8.5 Bearbeiten von Tabellen

Tabellen finden Sie in den Bereichen **Überwachung** und **Berichte** des *Service Orchestrator*. Sie können alle Tabellen bearbeiten, damit die Informationen so dargestellt werden, wie Sie es möchten.

Liste der Tabellen

- Die *Überwachungsübersicht*
- Die *Verlauf-Tabelle* (in **Berichte**)
- Die Tabellen mit Statistiken und Zusammenfassungen zu *Erfüllung*, *Kosten* und *Zeitpuffer* unten auf den Registerkarten der zugehörigen Ansichten in **Berichte** und auf dem SLA-Bericht (die Sie vor dem Ausdrucken ändern können).

Bei allen Tabellen stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung, mit denen Sie die Darstellung der Tabelle ändern können:

Ändern der Reihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

1. Um eine Spalte zu verschieben, klicken Sie auf die Spaltenüberschrift, halten Sie die Maustaste gedrückt, und ziehen Sie die Spalte nach links oder rechts an die neue Position.

Ändern der Spaltenbreite einer Tabelle ...

1. Um die Breite einer Spalte zu erhöhen oder zu verringern, klicken Sie auf den rechten Rand der Spaltenüberschrift. Wenn sich der Cursor in einen doppelseitigen Pfeil verwandelt,
2. klicken und halten Sie die Maustaste, und ziehen Sie den Rand der Spalte nach links oder rechts.

Ändern der Sortierreihenfolge der Spalten einer Tabelle ...

Ein nach unten oder oben gerichteter Pfeil rechts neben der Überschrift einer Tabellenspalte

zeigt an, nach welcher Spalte eine Tabelle sortiert ist. Der nach unten gerichtete Pfeil bedeutet, dass die Liste in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert ist. Ist der Pfeil nach oben gerichtet, so ist die Liste in absteigender Reihenfolge (Z–A) sortiert.

Schritte …

1. Klicken Sie auf die Überschrift der Spalte, welche die Werte enthält, nach denen Sie die Tabelle sortieren möchten. Die Tabelle wird anhand der in der Spalte enthaltenen Werte in aufsteigender Reihenfolge (A–Z) sortiert.
2. Um die Tabelle in absteigender Reihenfolge (Z–A) zu sortieren, klicken Sie erneut auf die Spaltenüberschrift.

Überwachung- und Verlauf-Tabellen ...

Bei den *Überwachung*- und *Verlauf*-Tabellen können Sie auch festlegen, welche Spalten die Tabelle enthalten soll. Siehe:

- Anpassen der Überwachungsübersicht
- Anpassen von Verlauf-Tabellen

⚠ **Wichtig:** Änderungen am Erscheinungsbild einer Tabelle gelten nur für die aktuelle Service Orchestrator-Sitzung. Beim Beenden der Sitzung werden alle Änderungen rückgängig gemacht. Wenn Sie *Service Orchestrator* das nächste Mal öffnen, ist die Tabelle auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

Siehe auch:

Filtern von SLAs in Überwachung
Filtern von SLAs in Berichte

6.8.6 Drucken von SLA-Berichten

Sie können *SLA-Berichte* von überall in **Berichte** ausdrucken. Der Bericht enthält die Diagramme und Tabellen der drei Hauptansichten von **Berichte** mit zusammengefassten SLA-Leistungsdaten: Erfüllung, Kosten und Pufferzeiten.

Wenn Sie den SLA-Bericht ausdrucken, kommen der Zeitraum und die Filter zum Einsatz, die auf der Registerkartenseite von **Berichte** gelten, von der aus Sie den Bericht veranlasst haben.

1. Beginnen Sie an einer beliebigen Stelle in **Berichte**.

   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Berichte** . Wählen Sie dann eine Ansicht aus, indem Sie auf eine der angezeigten Schaltflächen klicken.

2. Achten Sie darauf, den Zeitraum auszuwählen, den der Bericht umfassen soll. Siehe Definieren von Berichtszeiträumen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die gefilterten Ergebnisse anzuzeigen:
   - Wechseln Sie zu einer Registerkartenseite, auf der die Filter angewendet werden.
   - Definieren Sie die Filter. Siehe Filtern von SLAs in Berichte.
4. Klicken Sie auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Drucken** .

Siehe auch:

Beispiel: Der SLA-Bericht

7 Filterung

7.1 Filtern von SLAs in Überwachung

Sie können die SLAs filtern, die im *Hauptbereich* des Funktionsbereichs Überwachung enthalten sind, um sich ganz auf die SLAs zu konzentrieren, die für Sie wichtig oder relevant sind.

Die Filteroptionen

In **Überwachung** können Sie die SLAs nach Werten der folgenden Filterkategorien oder einer Kombination daraus filtern:

- SLA-Name
- Geschäftseinheit
- Status
- Bewertung

  Wenn Sie nach Bewertung filtern, basiert diese Filterung auf der SLA-Bewertung, der im Abschnitt „Allgemein“ der SLA-Definition festgelegt ist.

Wo ein Filter angewendet wird

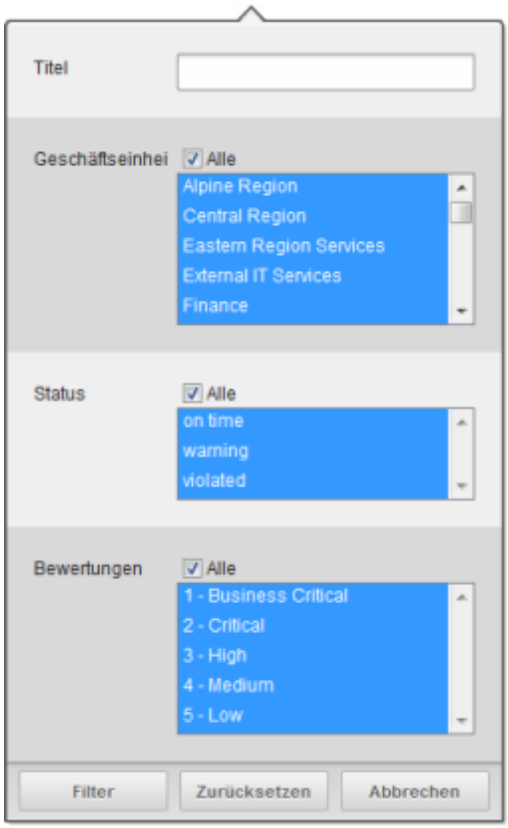
Die Filteroptionen werden nur auf der Registerkartenseite angewendet, für die sie definiert wurden.

Schritte …

1. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Filter** .
   Das *Filter-Menü* wird geöffnet, und es werden die gegenwärtig aktivierten Auswahlfilter angezeigt. In den Auswahlbereichen sind die ausgewählten Werte hervorgehoben.

   Standardmäßig sind alle SLAs ausgewählt. Dies bedeutet, dass das Feld **Name** leer ist und die Kontrollkästchen **Alle** aktiviert sind.

   Tipp: Wenn Sie Filteroptionen auswählen, beschreiben Sie die Merkmale der SLAs, die *angezeigt werden sollen*.



2. Wählen Sie im Feld **Name** einen oder mehrere individuelle SLAs aus, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
   - Um ein bestimmtes SLA auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** seinen vollständigen Namen ein.
   - Um SLAs mit ähnlichen Namen auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** den Teil des Namens ein, der in allen gewünschten Namen enthalten ist.
     Sie können die Platzhalterzeichen „*“ (beliebige Anzahl beliebiger Zeichen) und „?“ (einzelnes Zeichen) verwenden. Siehe Platzhalter.
3. Führen Sie für alle verbleibenden Filterkategorien einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf das Feld **Alle**, um alle Werte einzuschließen.
   - Wählen Sie einen oder mehrere Werte aus, die Sie einschließen möchten.

   Siehe Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter** .
   Das *Filter-Menü* wird geschlossen, und auf der Registerkartenseite im *Hauptbereich* werden nur die SLAs angezeigt, die mit Ihrer Auswahl übereinstimmen.
   Auf der Kopfleiste wird der Bereich **Gefiltert** angezeigt, welcher die Auswahlfilter für die eingeschränkten Kategorien enthält.

   Sie können einen Filter schnell entfernen, indem Sie neben der Beschreibung des Filters auf das Symbol klicken. Dadurch wird der Wert dieser Filterkategorie auf **Alle** festgelegt.

In diesem Beispiel sehen Sie, dass zwei Filter angewendet wurden. Einer auf der Geschäftseinheit und einer auf der Bewertung.

Siehe auch:

Entfernen von Filtern

7.2 Filtern von SLAs in Berichte

Sie können die SLAs filtern, die in einer Ansicht von **Berichte** und im *SLA-Bericht* enthalten sein sollen. So können Sie sich ganz auf die SLAs konzentrieren, die für Sie wichtig oder relevant sind.

Die Filteroptionen

In **Berichte** können Sie SLAs nach den Werten der folgenden SLA-Parameter oder einer Kombination daraus filtern:

- SLA-Name
- Geschäftseinheit
- Bewertung

⚠ Selbst wenn Sie sich in der Ansicht *Kosten* befinden, bezieht sich der Bewertungsfilter auf die SLA-Bewertung aus dem Abschnitt *Allgemein* der SLA-Definition und nicht auf die Kostenbewertung.

Anwendungsbereich von Filtern

Die Filteroptionen werden *nur* auf der Registerkartenseite angewendet, für die sie definiert wurden. Wenn Sie den *SLA-Bericht* ausdrucken, kommen die Filter zum Einsatz, die auf der Registerkartenseite gelten, von der aus Sie den Druck des Berichts veranlasst haben.

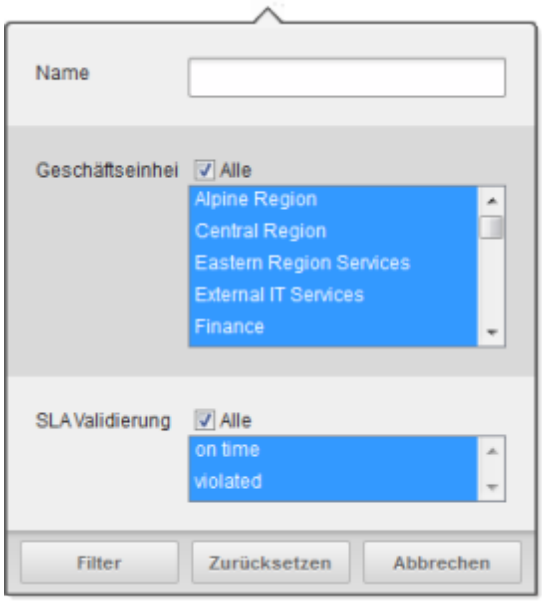
Schritte …

1. Klicken Sie im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Filter**

.
Das *Filter-Menü* wird geöffnet, und es werden die gegenwärtig aktivierten Auswahlfilter angezeigt. In den Auswahlbereichen sind die ausgewählten Werte hervorgehoben.

   Standardmäßig sind alle SLAs ausgewählt. Dies bedeutet, dass das Feld **Name** leer ist und die Kontrollkästchen **Alle** aktiviert sind.

   Tipp: Durch die Auswahl von Filteroptionen beschreiben Sie die Merkmale der SLAs, die in den Zusammenfassungen der geöffneten Registerkartenseite *enthalten* sein sollen und, wenn Sie von dort aus drucken, auch im *SLA-Bericht*.

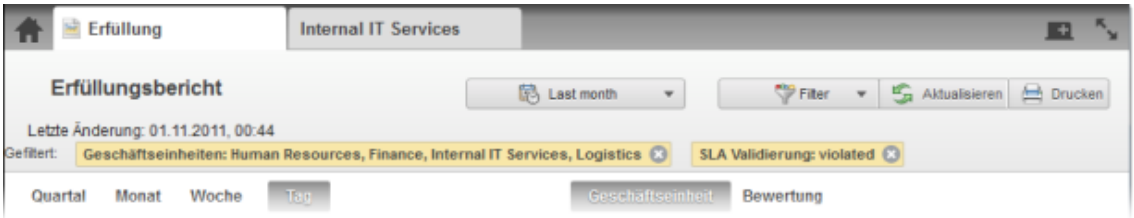


2. Wählen Sie im Feld **Name** einen oder mehrere individuelle SLAs aus, indem Sie einen der folgenden Schritte ausführen:
   - Um ein bestimmtes SLA auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** seinen vollständigen Namen ein.
   - Um SLAs mit ähnlichen Namen auszuwählen, geben Sie im Feld **Name** den Teil des Namens ein, der in allen gewünschten Namen enthalten ist.
     Sie können die Platzhalterzeichen „*“ (beliebige Anzahl beliebiger Zeichen) und „?“ (einzelnes Zeichen) verwenden. Siehe Platzhalter.
3. Führen Sie für alle verbleibenden Filterkategorien einen der folgenden Schritte aus:
   - Klicken Sie auf das Feld **Alle**, um alle Werte einzuschließen.
   - Wählen Sie einen oder mehrere Werte aus, die Sie einschließen möchten.

   Siehe Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter**
   Das *Filter-Menü* wird geschlossen, und auf der Registerkartenseite im *Hauptbereich* werden nur die SLAs angezeigt, die mit Ihrer Auswahl übereinstimmen.
   Auf der Kopfleiste wird der Bereich **Gefiltert** angezeigt, welcher die Auswahlfilter für die eingeschränkten Kategorien enthält.

   Sie können einen Filter schnell entfernen, indem Sie neben der Beschreibung des Filters auf das Symbol klicken. Dadurch wird der Wert dieser Filterkategorie auf **Alle** festgelegt.

In diesem Beispiel sehen Sie, dass zwei Filter angewendet wurden. Einer auf der Geschäftseinheit und einer auf dem SLA-Status.



Siehe auch:

Entfernen von Filtern
Definieren von Berichtszeiträumen

7.3 Tipps zum Erstellen einer Filterauswahl

Diese Tipps helfen Ihnen bei der Auswahl von Filteroptionen im *Filter-Menü*, wenn Sie Filter in **Überwachung** oder **Berichte** definieren.

- Um im Auswahlbereich mehr als einen Wert auszuwählen, führen Sie eine der folgenden Aktionen durch:
  - Halten Sie für die Auswahl von mehreren Werten die Taste *Strg* gedrückt, und wählen Sie alle Werte aus, die Sie hinzufügen möchten.
  - Klicken Sie für die Auswahl einer durchgehenden Serie auf den ersten Wert, halten Sie die *Umschalttaste* gedrückt, und klicken Sie dann auf den letzten Wert in der Serie.
- Um die Auswahl der Werte in dem Feld wieder aufzuheben, klicken Sie in dem Feld auf einen beliebigen Wert.
- Sind bereits mehrere Werte markiert und Sie möchten weitere Werte hinzufügen oder Werte entfernen, dann halten Sie die Taste *Strg* gedrückt und wählen alle Werte aus, die Sie hinzufügen oder entfernen möchten.
- Durch Klicken auf die Schaltfläche **Zurücksetzen** wird die Filterauswahl entfernt. Dies ist in den folgenden Situationen hilfreich:
  - Um die Standardauswahl *aller* SLAs in einem Auswahlschritt wiederherzustellen.
  - Um die aktuelle Auswahl zurückzusetzen, bevor weitere Elemente ausgewählt werden.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abbrechen**, um zu der Filterauswahl zurückzukehren, die beim ersten Öffnen des *Filter-Menüs* ausgewählt war.

Siehe auch:

Platzhalter
Entfernen von Filtern
Filtern von SLAs in Überwachung
Filtern von SLAs in Berichte

7.4 Platzhalter

Beim Filtern von SLAs in **Überwachung** oder **Berichte** haben Sie die Möglichkeit, nach SLA-Namen zu filtern. Geben Sie hierzu den genauen Namen des SLA ein. Sie können auch die Platzhalterzeichen * und ? verwenden, um SLAs mit ähnlichen Namen auszuwählen.

Wenn Sie bei Verwendung von Auswahlfiltern einige Zeichen des SLA-Namens eingeben, werden alle SLAs mit dieser Zeichenkette im Namen gefunden. Wenn Sie zum Beispiel einfach „tag“ eingeben, finden Sie alle SLAs, in deren Namen irgendwo „tag“ vorkommt, d. h. „Prozess am Mon**tag**“, „**Tag**esbericht“ oder „Umsätze – Donners**tag**“.

Wann Sie zum Filtern Platzhalter verwenden sollten

- Wenn Sie eine Gruppe von SLAs auswählen möchten, die ähnliche Namen haben (entweder aus Zufall oder weil z. B. alle SLAs für ähnliche Prozesse auch ähnliche Namen haben).
- Wenn Sie den Namen des gewünschten SLA nicht genau kennen, können Sie eine kurze Liste von SLAs mit ähnlichen Namen herausfiltern und so den gesuchten leichter finden.

Über Platzhalterzeichen

Die Platzhalter, die Sie verwenden können, sind Standardplatzhalter in Computersystemen:

* = eine beliebige Anzahl beliebiger Zeichen

? = ein beliebiges einzelnes Zeichen

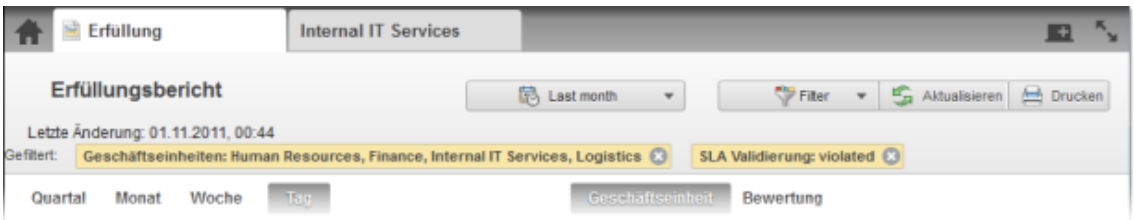
Beispiele: Verwenden der Platzhalterzeichen

Eingabe	Ergebnis	Nicht im Ergebnis
Prozesse am S*	„Prozesse am Samstag“ und „Prozesse am Sonntag“	Prozesse an anderen Wochentagen
Prozesse am ????tag	„Prozesse am Freitag“, „Prozesse am Samstag“ und „Prozesse am Sonntag“	Prozesse an anderen Wochentagen
???tag*	„Montag: Einsatzplan“ und „Freitag: Verkaufsbericht“	„Dienstag: Verkaufsbericht“

7.5 Entfernen von Filtern

Dieses Thema beschreibt zwei Möglichkeiten, wie Sie Filter entfernen können, die entweder in den Funktionsbereichen **Überwachung** oder **Berichte** zu Registerkartenseiten hinzugefügt wurden.

Wenn Filter in den Bereichen **Überwachung** oder **Berichte** angewendet werden, können Sie diese im *Hauptbereich* auf der Kopfleiste der geöffneten Registerkarte sehen. Die Filter gelten nur für diese Registerkartenseite. Wenn Sie also die Filter von einer Registerkartenseite entfernen, hat dieser Vorgang keinen Effekt auf andere geöffnete Registerkartenseiten.



Es gibt zwei Möglichkeiten, Filter zu entfernen:

Filter für eine der Filterkategorien entfernen

1. Klicken Sie neben der Filterkategorie auf die Schaltfläche ⊗. Dadurch wird die Filterauswahl aufgehoben, und alle Werte dieser Kategorie werden Ihrer Ansicht hinzugefügt. Wenn zum Beispiel einer Ihrer Filter für die **Bewertung**sstufe *Unternehmenskritisch* gültig ist und Sie diesen Filter entfernen, dann betrifft dies alle Bewertungsstufen.

   Dies hat den gleichen Effekt, wie das Öffnen des *Filter-Menüs* und das Einstellen der Kategorie auf **Alle** oder wie das Leeren des Textfeldes bei einem **Namen**sfilter. Nachdem Sie einen Filter aus der Kopfleiste entfernt haben und zum Öffnen des *Filter-Menüs* auf die Schaltfläche **Filter** klicken, werden Sie sehen, dass das Feld **Alle** aktiviert ist oder das Textfeld für diese Kategorie leer ist.

Alle Filter durch Bearbeiten der Filterauswahl entfernen

Um alle Filter zu entfernen, damit alle SLAs enthalten sind, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Entfernen Sie wie oben beschrieben jeden Filter einzeln aus der Kopfleiste.
- Setzen Sie alle Filter im *Filter-Menü* zurück:
    1. Klicken Sie auf der Kopfleiste auf die Schaltfläche **Filter** . Das *Filter-Menü* wird geöffnet.
    2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zurücksetzen**.
       Das Feld **Name** wird zurückgesetzt, und die Kontrollkästchen **Alle** aller dieser Kategorien sind aktiviert.
    3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter**, damit die Änderungen übernommen werden.

Wenn Sie in **Berichte** arbeiten, müssen Sie daran denken, dass sich die *Zeitperioden* der Berichte ebenfalls wie Filter verhalten und die Anzeige der SLAs einschränken. Anders als die Filter werden jedoch die Einstellungen für den Zeitraum auf alle geöffneten Registerkartenseiten angewendet, die in **Berichte** geöffnet sind. Siehe Definieren von Berichtszeiträumen.

Siehe auch:

Filtern von SLAs in Überwachung
Filtern von SLAs in Berichte

8 Drucken

8.1 Drucken im Service Orchestrator

In allen Funktionsbereichen des *Service Orchestrator* können Sie die angezeigten SLA-Daten auch ausdrucken.

Was Sie ausdrucken können

Funktionsbereich	Druckbare Elemente	Starten des Druckvorgangs
Management	Nähere Angaben über ein SLA	Registerkartenseite, auf der die SLA-Angaben angezeigt werden
Überwachung	Statusinformationen über ein SLA	Registerkartenseite, auf der die SLA-Statusangaben angezeigt werden
	Die *Überwachungstabelle*	Von jeder Registerkartenseite aus, auf der der SLA-Status in der *Überwachungstabelle* angezeigt wird. Jeder für die Seite geltende Filter wird auch auf die gedruckte Ausgabe angewendet.
Berichte	SLA-Bericht mit den drei Berichtsansichten „Erfüllung“, „Kosten“ und „Zeitpuffer“ inkl. alle möglichen Diagrammansichten und die Datentabellen der Ansichten	Von überall in **Berichte** Der Filter für die Registerkarteseite, von der aus Sie den Ausdruck starten, wird auf alle Diagramme und Tabellen des *SLA-Berichts* angewendet.

Schritte ...

1. Beginnen Sie im *Hauptbereich* auf der Registerkartenseite, auf der das angezeigt wird, was Sie ausdrucken möchten.
2. Klicken Sie auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Drucken** Print.

Siehe auch:

Drucken von SLA-Berichten
Beispiel: Der SLA-Bericht
Speichern und Ausdrucken des SLA-Überwachungsstatus

8.2 Drucken von SLA-Berichten

Sie können *SLA-Berichte* von überall in **Berichte** ausdrucken. Der Bericht enthält die Diagramme und Tabellen der drei Hauptansichten von **Berichte** mit zusammengefassten SLA-Leistungsdaten: Erfüllung, Kosten und Pufferzeiten.

Wenn Sie den SLA-Bericht ausdrucken, kommen der Zeitraum und die Filter zum Einsatz, die auf der Registerkartenseite von **Berichte** gelten, von der aus Sie den Bericht veranlasst haben.

1. Beginnen Sie an einer beliebigen Stelle in **Berichte**.

   Wenn Sie sich noch nicht dort befinden, klicken Sie oben im *Navigatorbereich* auf die Schaltfläche **Berichte** . Wählen Sie dann eine Ansicht aus, indem Sie auf eine der angezeigten Schaltflächen klicken.

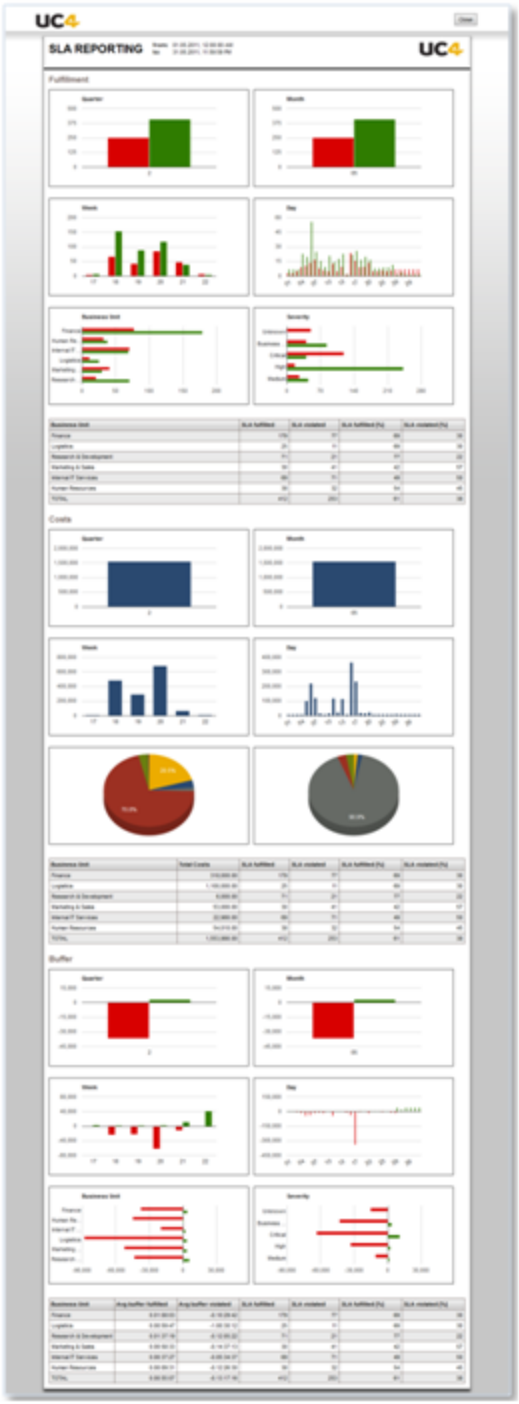
2. Achten Sie darauf, den Zeitraum auszuwählen, den der Bericht umfassen soll. Siehe Definieren von Berichtszeiträumen.
3. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus, um die gefilterten Ergebnisse anzuzeigen:
   - Wechseln Sie zu einer Registerkartenseite, auf der die Filter angewendet werden.
   - Definieren Sie die Filter. Siehe Filtern von SLAs in Berichte.
4. Klicken Sie auf der Kopfleiste der Registerkartenseite auf die Schaltfläche **Drucken** .

Siehe auch:

Beispiel: Der SLA-Bericht

8.3 Beispiel: Der SLA-Bericht

Dies ist ein Beispiel für einen *SLA-Bericht*. Der Bericht enthält die Diagramme und Tabellen der drei Hauptansichten der SLA-Leistungsdaten: Erfüllung, Kosten und Pufferzeiten. Weitere Anweisungen zum Drucken dieses Berichts finden Sie unter Drucken von SLA-Berichten.



Siehe auch:

Über die Ansicht SLA-Erfüllungsberichte
Über SLA-Kostenberichte
Über SLA-Zeitpufferberichte

8.4 Speichern und Ausdrucken des SLA-Überwachungsstatus

Die *Überwachungstabelle* oder die Statusangaben für ein SLA, die Sie sich im *Hauptbereich* anzeigen lassen, können Sie von überall in **Überwachung** und zu jedem beliebigen Zeitpunkt ausdrucken. Auf diese Weise können Sie den Überwachungsstatus jederzeit erfassen und speichern. Diese Möglichkeiten können Sie zum Beispiel zu Analyse- oder Kontrollzwecken nutzen.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt Drucken im Service Orchestrator.

Siehe auch

Überwachen der Statusinformationen von SLAs
Überwachen des gesamten SLA-Status

Glossar

A

Administration
Perspektive des ECCs. Dient zur Verwaltung von Benutzern und deren Berechtigungen / Privilegien.

Authentifizierung
Eine Authentifizierung bezieht sich auf den Prozess in dem ein UC4 System überprüft, ob ein Benutzer über die nötigen Zugriffsberechtigungen auf das System verfügt. UC4 überprüft die UserID und das Passwort.

Autorisierung
In der ECC-Benutzerverwaltung bezieht sich eine Autorisierung auf einer von zwei Arten der Berechtigung: -) Eine Berechtigung eines Benutzers, auf Objekte in der UC4 Automation Engine zuzugreifen und spezielle Tätigkeiten in UC4 auszuführen. Die Bereichtigungen im UC4 Automation heißen im ECC "Authorisierungen" aber sind genau dasselbe. -) Ein Zugriffsberechtigungen des Benutzers auf die Haupt-Objekttypen und die benutzerdefinierten Typen in der ARA-Webanwendung. Hier können Sie entweder Schreibrechte oder nur Erstellrechte zuweisen.Bedingung (ECC Policy Orchestrator)

Autorisierungen
Im ECC User Management beziehen sich Rechte auf die Zugriffsberechtigungen des Benutzers auf wichtige Objekttypen in der UC4 Application Release Automation. Sowohl Lese- als auch Schreibrechte können vergeben werden.

B

Benutzer
In UC4 bezieht sich ein Benutzer auf eine Instanz eines Benutzer-Objektes in der UC4 Automation Engine, aber ganz allgemein ist ein Benutzer auch die Person, die mit UC4 Produkten arbeitet. Jedes Benutzer-Objekt hat eine Benutzerkennung und bestimmte Zugriffsrechte auf unterschiedliche Bereiche eines UC4 Systems und der zugehörigen Produktpalette. In der Automation Engine werden die Zugriffsrechte über Rechte und Privilegien, in Decision über Benutzerrollen und EventBase-Rechte und in der ARA-Webanwendung über Objektberechtigungen geregelt. Zentral können diese Zugriffsrechte in den Funktionen der ECC-Benutzerverwaltung geregelt werden. Weitere Informationen sind im Kapitel Unified user management vorhanden.

BenutzerGruppe
Product(s): AE, ECC. Zusammenfassung von Benutzern denen ein gemeinsames Rechteprofil zugewiesen werden soll. Auch ein eigener Objekttyp in der UC4 Automation Engine. BenutzerGruppen dienen der einfacheren Handhabung von mehreren Benutzern. Anstatt jedem Benutzer einzeln Zugriffsrechte zuweisen zu müssen, können so einer Gruppe auf einmal die gleichen Zugriffsrechte zugewiesen werden. Die Handhabung von Benutzern wird dadurch effizienter, aber auch sicherer, weil durch die BenutzerGruppen ein besserer Überblick über die zugewiesenen Rechte gewährleistet wird.

E

ECC
Abkürzung für Enterprise Control Center

Einheitliche Benutzerverwaltung
Die einheitliche Benutzerverwaltung ist eine Möglichkeit im ECC, die Benutzer zentral innerhalb der UC4 ONE Automation Platform zu verwalten. Dies vereinfacht die Benutzerverwaltung im ECC, weil die Benutzerberechtigungen nicht mehr in verschiedenen UC4 Komponenten definiert werden müssen, sondern alle Benutzer- und BenutzerGruppen-Definitionen im Abschnitt ECC Administration verwaltet werden können und jegliche Änderungen sofort im zugehörigen UC4 Backend-System (z. B. Automation Engine, Decision and die ARA-Webanwendung) greifen.

Enterprise Control Center
Abkürzung für Enterprise Control Center

Externe Seiten
Allgemeine Perspektive, die immer vorhanden ist und unterschiedliche Links enthält.

H

Hauptbereich
Mittlere Teil des ECC, der mehrere Seiten unterschiedlicher Perspektiven aufgeteilt in Tabs anzeigen kann.

N

Navigator
Linker Bereich der Weboberfläche, der die Auswahl der Perspektiven und deren Funktionalitäten ermöglicht.

P

Perspektive
Product(s): AE, ECC. Eigener Funktionsbereich der Enterprise Control Center (ECC) - Weboberfläche. Die Perspektiven "Service Catalog", "Process Monitoring" und "Process Assembly" stellen Funktionalitäten der UC4 Automation Platform bereit.

Predictive Analytics
Eigenes UC4-Produkt. Komplexes, graphisches Analysetool, das verschiedene, als Visualisierungen bezeichnete, interaktive grafische Darstellungen eines Datensatzes erzeugt. Abhängig von den verwendeten Funktionen, können die Visualisierungen sowohl einzelne Datenwerte als auch Aggregationen zeigen. Wenn die spezielle eventBase für SLA-Ergebnisdaten in Ihrem Unternehmen verwendet wird, können Sie erweiterte Analysen abrufen und anzeigen, die Muster und Trends in den Verlauf-Daten zur SLA-Leistung aufzeigen. Verfügbar über das UC4 Download Center.

Privilegien
In UC4 beziehen sich Privilegien auf die Berechtigung, mit bestimmten Funktionen im Frontend und der Benutzeroberfläche zu arbeiten. Sie können Privilegien den Benutzern in der UC4 Automation Engine zuweisen.

Process Assembly
Perspektive des Process Automation Plugins. Auswahl von Workflows via Explorer oder Suche und anschließende Bearbeitung / Definition.

Process Monitoring
Perspektive des Process Automation Plugins. Stellt Funktionen zur Überwachung und Modifizierung von Aktivitäten zur Verfügung.

R

Release Notes
UC4 Release Notes informieren Sie über Highlights, neue Funktionen, Verbesserungen und über Korrekturen unserer Versionen und Freigaben aus der UC4 Produktfamilie.

Rollen
In der ECC-Benutzerverwaltung beziehen sich Rollen auf die Benutzerrollen des UC4 Policy Orchestrators. Benutzerrollen zeigen die Aktionen an, die ein Benutzer ausführen darf. Ein Benutzer mit der Rolle "super administrator" darf z.B. alle Funtionen verwenden, die mit dem UC4 Policy Orchestrator zu tun haben.

S

Seitenkopf
Obere Leiste im ECC. Zeigt den aktuell angemeldeten Benutzer und ermöglicht diesem, sich auszuloggen.

Service Catalog
Perspektive des Process Automation Plugins. Listet die Favoriten des Benutzers auf. Ermöglicht diese zu starten und grob zu überwachen.

Startseite
Startseite des ECC: Überblick über die Perspektiven und deren Funktionalitäten.

T

Tab
Registerkarten, die eine Gliederung des Hauptbereichs in mehrere Seiten erlauben.

Ü

Übersichts-Seite
Startseite pro Perspektive, welche einen Überblick über die möglichen Funktionalitäten enthält.

U

UC4 Application Release Automation
Product(s): AE, ARA, ECC. Eigene UC4 Lösung. Die UC4 Application Release Automation ist eine Webanwendung zur einfachen Implementierung von Releaseprozessen, die sich aufteilt in die Produkte UC4 Release Orchestrator und UC4 Deployment Manager. Unter anderem werden darin die relevanten Abläufe, Applikationen, Komponenten, Applikationsversionen und Umgebungen modelliert. Deployment-

Workflows, die das tatsächliche Rollout einer Anwendung übernehmen, werden im ECC definiert und über die ARA-Webanwendung aktiviert

UC4 Automation Engine
Eigenes UC4 Produkt, welches zur Steuerung, Verwaltung und Betrieb eines UC4-Systems dient. Ermöglicht die Definition und Einplanung von Objekten, welche Prozesse und Tätigkeiten auf verschiedenen Host durchführen.

UC4 Decision
Veralteter Begriff. Ersetzt durch: UC4 Policy Orchestrator

UC4 Insight
Veralteter Begriff. Ersetzt durch: Predictive Analytics

UC4 Policy Orchestrator
Eigenes UC4-Produkt zur Verwaltung von Ereignissen in einem UC4-System. Diese Anwendung ist das Backend für den Policy Orchestrator. Als Erstes stellt UC4 Decision die Bausteine für die Definition von Geschäftsregeln im Policy Orchestrator zur Verfügung. Anschließend überwacht es die eventBase-Objekte von UC4 auf Vorkommen der Situationen, die in den Bedingungen und Ausnahmen der Geschäftsregeln beschrieben werden, und löst die in den Regeln verlangten Aktionen aus. Verfügbar über das UC4 Download Center.

UC4 Release Manager
Product(s): AE, ECC. Veralteter Begriff. Ersetzt durch: UC4 Application Release Automation

UC4 Service Orchestrator
UC4 Produkt. Service Orchestrator ist eine Perspektive (Plug-In) des UC4 Enterprise Control Centers (ECC) und dient zum Verwalten, Überwachen und Analysieren der Performance von SLAs (Service Level Agreements).

W

WebHelp
Hilfeformat für Handbücher. Wird über einen Webbrowser geöffnet.